

**EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS
COGNITIVOS.**

PRESENTADO POR:

LAURA BAÑOL ROMÁN

ANDREA RAIGOSA LÓPEZ

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA

ESCUELA DE ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

PEREIRA-2020

Contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
Justificación	11
Planteamiento del problema	13
Pregunta.....	15
Objetivos	15
General	15
Específicos	15
Capítulo 1: Marco referencial.....	16
1.1 Estado del arte	16
1.2 Marco teórico.....	24
1.2.1 Estrategias de enseñanza aprendizaje	24
1.2.1.1 Didáctica.....	26
1.2.1.2 Procesos cognitivos.....	31
1.2.1.2.1 Percepción.....	32
1.2.1.2.2 Atención.....	33
1.2.1.2.3 Pensamiento	33
1.2.1.2.4 Memoria.....	34
1.2.1.2.5 Lenguaje.....	35
1.2.2 Lenguaje en los procesos cognitivos	37
1.2.3 Enseñanza del ajedrez en la escuela.....	41
1.2.3.1 Viso - espacial.....	48
1.2.3.2 Intrapersonal	48
1.2.3.3 Lógico - matemático	49
1.2.3.4 Interpersonal	49
1.2.3.5 Lingüístico	49
Capítulo 2: Metodología.....	51
2.1 Tipo de investigación	52
2.2 Enfoque	53

2.3 Población	54
2.4 Fases metodológicas.....	55
2.5 Instrumento de recolección de información	58
2.6 Aplicación de instrumento	63
2.7 Análisis de información	63
Capítulo 3: Procesos cognitivos	65
Capítulo 4: El ajedrez como estrategia para potenciar los procesos cognitivos	79
4.1 Historia y consideraciones del ajedrez	81
4.2 Identificación de las piezas del ajedrez	85
4.3 Fases de una partida de ajedrez	89
4.4 Implementación de tácticas	94
4.5 Aplicación de estrategias	98
4.6 Reflexión - beneficios y aportes.	101
Capítulo 5: Recomendaciones y conclusiones	107
5.1 Recomendaciones	107
5.1.1 Secuencia didáctica 1: Historia y consideraciones del ajedrez	109
5.1.2 Secuencia didáctica 2: Identificación de las piezas de ajedrez.....	110
5.1.3 Secuencia didáctica 3: Fases de una partida de ajedrez	111
5.1.4 Secuencia didáctica 4: Implementación de tácticas.....	112
5.1.5 Secuencia didáctica 5: Aplicación de estrategias	113
5.1.6 Secuencia didáctica 6: Reflexión - Beneficios y aportes	114
5.2 Conclusiones	115
Referencias bibliográficas	118

Tablas

Tabla 1: Metodologías en el ajedrez.....	44
Tabla 2: Contexto secuencias didácticas.....	80
Tabla 3: Secuencia didáctica 1.....	83
Tabla 4: Secuencia didáctica 2.....	86
Tabla 5: Secuencia didáctica 3.....	91
Tabla 6: Secuencia didáctica 4.....	95
Tabla 7: Secuencia didáctica 5.....	99
Tabla 8: Secuencia didáctica 6.....	103

Lista de figuras

Figura 1: encuesta, pregunta 3	66
Figura 2: encuesta, pregunta 4	67
Figura 3: encuesta, pregunta 6	69
Figura 4: encuesta, pregunta 8	71
Figura 5: encuesta, pregunta 9	72
Figura 6: encuesta, pregunta 15	74
Figura 7: encuesta, pregunta 16	74
Figura 8: encuesta, pregunta 10	75
Figura 9: encuesta, pregunta 14	77

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a Dios por el don de la vida, a mis padres y mis hermanos por haberme apoyado en todo momento, así como también agradezco que hayan confiado en mí.

Agradezco a mi asesor de tesis Jhon Estiwar Gómez Palacio, quien me permitió recurrir a sus conocimientos para el desarrollo de este proyecto, gracias por su paciencia, dedicación y motivación, ha sido un privilegio contar con su ayuda para este gran logro.

También gracias a todos los docentes que estuvieron desde el inicio de mi carrera profesional, porque de ellos obtuve conocimientos que fueron fundamentales para el desarrollo de este proyecto.

Finalmente agradezco a todas las personas que me apoyaron moralmente desde la distancia que, de una manera u otra, son importantes en mi vida.

Muchas gracias por superponer mi constante motivación y ayudarme a concluir mi proyecto de grado de manera exitosa.

Laura Bañol Román.

Resumen

La presente investigación cualitativa y con enfoque hermenéutico arroja datos y resultados que se obtienen por medio de la aplicación del instrumento de recolección de información, con un análisis descriptivo, lo que quiere decir que se interpretan los lenguajes, símbolos, comportamientos o cualidades de los procesos cognitivos, este corresponde a un estudio centrado en la población estudiantil de grado 10 de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, donde el propósito es diseñar una propuesta metodológica a través del ajedrez que potencie los procesos cognitivos de dichos estudiantes. En particular, esta indagación nace al observar dentro de las pruebas tradicionales o de los estándares básicos de competencias la falta de estimulación de los procesos cognitivos dentro del desarrollo de enseñanza - aprendizaje. Al respecto las categorías que estructuran este proyecto están apoyadas con los autores Howard Gardner (1983), Jean Piaget (1982), Paulo Freire (2016), entre otros. Categorías frente a las cuales los resultados investigativos, tienen que ver con que la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento y el lenguaje, en particular con los procesos cognitivos sean potenciados a través de la educación, ya que estos son los que permiten la construcción y procesamiento del conocimiento y la información.

También se presenta el resultado de la propuesta, el diseño de una estrategia didáctica para los docentes que permite potenciar los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10° del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, a partir de los resultados obtenidos por medio del instrumento de recolección de información.

Palabras clave: Ajedrez, procesos cognitivos, enseñanza - aprendizaje, estrategia didáctica.

Abstract

This qualitative research with a hermeneutical approach yields data and results that are obtained through the application of the information collection instrument, with a descriptive analysis, which means that the languages, symbols, behaviors or qualities of the processes are interpreted. cognitive, this corresponds to a study focused on the student population of grade 10 of the Educational Institution Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, where the purpose is to design a methodological proposal through chess that enhances the cognitive processes of said students. In particular, this inquiry arises from observing within the traditional tests or basic competency standards the lack of stimulation of cognitive processes within the teaching-learning development. In this regard, the categories that structure this project are supported by the authors Howard Gardner (1983), Jean Piaget (1982), Paulo Freire (2016), among others. Categories against which the research results have to do with perception, attention, memory, thought and language, in particular with cognitive processes, are enhanced through education, since these are what allow the construction and processing of knowledge and information.

The result of the proposal is also presented, the design of a didactic strategy for teachers that allows to enhance the cognitive processes of the 10th grade students of the Hugo Ángel Jaramillo school in Pereira, based on the results obtained through the instrument of information gathering.

Keywords: Chess, cognitive processes, teaching - learning, didactic strategy.

Introducción

El presente proyecto desarrollado en el marco de la investigación cualitativa con un enfoque hermenéutico, está centrando en la población juvenil, específicamente en los estudiantes de grado 10 pertenecientes a la institución educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, el cual tiene como objetivo y propósito potenciar los procesos cognitivos a través de la mediación del ajedrez.

Teniendo en cuenta que se realiza un proceso de indagación en torno a las categorías conceptuales que se trabajaron en el proyecto, se distinguen varios autores que resaltan y aportan a esta investigación, entre ellos están Howard Gardner (1983), Jean Piaget (1982), Paulo Freire (2016), Londoño y Calvache (2010), son algunos de los que nos permiten aclarar algunos conceptos importantes que podemos encontrar dentro de las categorías expuestas como las estrategias de enseñanza- aprendizaje, lenguaje en los procesos cognitivos y la enseñanza del ajedrez en la escuela, donde a partir de ello se trabaja sobre una metodología que pretende desarrollar y diseñar un instrumento de recolección de información para recoger los datos necesarios, esto con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados.

La metodología que plantea este proyecto tiene un enfoque hermenéutico, el cual ayudará a comprender y dar significado a la particularidad a la que nos referimos, para entender el fenómeno social desde la hermenéutica, se tendrá como base los teóricos que dirigen el proceso de esta investigación anteriormente mencionados.

Se trabajará sobre un instrumento de recolección de información, el cual será un test, pues este nos permitirá tener un margen considerable de los procesos cognitivos que desarrollan los estudiantes del colegio Hugo Ángel Jaramillo, sin embargo dicho instrumento será corto y rápido, pues las preguntas se contestan muy brevemente señalando la solución que se elige de

entre varias opciones que se presentan, se decidió trabajar con población estudiantil de grado 10°, muestra poblacional que nos permite tener un acercamiento directamente y más a fin con los objetivos planteados propuestos.

Posterior a esto procedemos a aplicar el protocolo de análisis de contenido, el cual nos permite explicar y sistematizar la información de los mensajes comunicativos de textos, sonidos e imágenes y la expresión de estos datos con ayuda de indicios cuantificables o no, para así tener un informe detallado de todo el proceso de investigación, para así lograr comprender la realidad del objeto de estudio.

Se desarrolla la propuesta planteada por medio de la pregunta y los objetivos expuestos para el mejoramiento de los procesos cognitivos de los estudiantes, esto con el fin de dejar una estrategia didáctica que posibilite a los docentes la implementación del ajedrez, con lo cual se realiza un estudio sobre la planeación de la construcción de dichas secuencias, ya que son de vital importancia para culminar positivamente el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, la creencia de que el ajedrez desarrolla la inteligencia, nos ha llevado a la exposición de este proyecto, pues contribuye al desarrollo de los procesos mentales tales como la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento y el lenguaje, haciendo que los estudiantes puedan tomar decisiones por sí mismos en cualquier momento.

Finalmente se realizarán las respectivas conclusiones de la investigación, se expondrán los apartados referidos a las conclusiones finales, seguidas de las fuentes bibliográficas con las que se ha sustentado el presente estudio.

Justificación

El presente trabajo se enfocará en resolver el cómo podría mejorar la forma en que una institución educativa potencia los procesos cognitivos por medio de los docentes y así se desarrollen de diferentes maneras procesos cognitivos para mejorar el aprendizaje, por lo que se piensa que mediante el análisis de esta investigación se pueda dar una posible solución al problema ya planteado.

Y es que es pertinente decir que la escuela hace uso efectivo para enseñar de muchas teorías o formas para hacer acto cognitivo, sin embargo se puede indicar que podría reforzarse en la interpretación de los aspectos más relevantes de la cognición y dentro de esta misma la comprensión de ellos mismos, por ende se quiere decir que una posible solución al cómo entender estos conceptos es la enseñanza del ajedrez, puesto que a través de este aprendemos a visualizar un sinnúmero de posibilidades, no dejando de lado que es de suma importancia para otras cuestiones en el ámbito escolar, por lo que se intenta plasmar en esta investigación es como el ajedrez ayuda en los procesos cognitivos para tener un mejor desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

La trascendencia de esta investigación ayuda a contemplar nuevas formas de entender el acto cognitivo no solo meramente con ciertas teorías sino desde otras perspectivas que podrían ayudar a una comprensión de la mirada significativa que se tiene de la sociedad y de por qué no responder a esa forma en que aprende el ser humano.

Cuando se plantea el investigar el cómo el ajedrez ayuda a partir de los procesos cognitivos a los procesos de Enseñanza - Aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas se piensa en la posibilidad del ajedrez dentro de la escuela, no con motivos de encontrar campeones mundiales en este deporte, sino como herramienta de enseñanza aprendizaje pues a lo largo de

este escrito se verá desarrollado el cómo este deporte se emplea para los diferentes mecanismos que hay de aprendizaje, pues muy bien se habla en esta investigación de cómo la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento y el lenguaje se desarrollan a través del ajedrez y cómo se da en las diferentes etapas de desarrollo por medio de la cognición.

Además para la elaboración de la fase culminante se debe de plasmar esta ayuda que hace el ajedrez a los procesos cognitivos de los estudiantes por medio de unas secuencias didácticas que se generan a partir de una investigación hacia los estudiantes, en donde se determinan en qué nivel se encuentran con respecto al desarrollo cognitivo, esto basándose en un test que se elaborará el desarrollo del proyecto con ayuda de los diferentes autores que hablan sobre estos procesos que se generan dentro del ámbito educativo.

Con el actual trabajo se pretende generar una mirada diferente de la educación misma, replantear la forma en que las escuelas realizan estos actos de aprendizaje, hacer ver que no existe una única manera de reforzar ciertos procesos que tienen los estudiantes a la hora de aprender, por lo cual es de vital importancia que el docente que lea esta investigación se haga una reflexión de cómo la academia está brindando estos aprendizajes de formas más estáticas, esto conforme a la necesidad actual de los alumnos, ya que se ha visto un gran desarrollo en la educación misma, pero no un avance en cuanto a la didáctica que permite la transformación de la enseñanza.

Se espera que la información brindada por medio de esta investigación, motive a los docentes a implementar el ajedrez dentro de las instituciones educativas, como una alternativa para transformar la educación y a su vez causar un interés por el mismo a los estudiantes, convirtiéndolos en seres autónomos en el aprendizaje.

Planteamiento del problema

La cognición es la facultad de un ser vivo para procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido y características subjetivas que permiten valorar la información, a través de cinco procesos específicos que son: la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento.

Estos aspectos anteriormente mencionados son de suma importancia a la hora de aprender, pues sin el proceso de cognición no podríamos recordar cosas importantes que podemos necesitar en algún momento, en este caso recordar temas importantes que nos enseñan los docentes para después ser puestos a prueba en el campo laboral o en cualquier situación de conflicto en que veamos necesario hacer uso de esta información.

De la misma manera la escuela brinda diferentes tipos de actividades en cualquier área que nos encontremos que ayuda al estudiante a enfocarse de cómo escribir textos, como pensar soluciones, o cualquier tipo de saber que se implemente en la educación, así mismo sistema educativo brinda algunas competencias para poder desarrollar la clase, se debe de decir que paradójicamente faltan formas que ayuden a visualizar diferentes maneras de poder usar correctamente la información entre los estudiantes o que al menos les ayuden a progresar de una manera más eficiente el acto cognitivo.

Las diferentes formas de narrar las hemos adaptado en diferentes comunidades, esto nos ha dado la posibilidad de contar historias desde diferentes puntos de vista, desde la complejidad de la cognición, ya sea desde la percepción, la memoria, la atención, el lenguaje o el pensamiento, es tener en cuenta las posibilidades infinitas que podrían existir dentro de los múltiples

mecanismos, ya sea en la hora de escribir, de comunicarnos o por qué no, jugar una partida de ajedrez.

Volviendo a retomar el cómo el ser humano cuenta sus vivencias debemos de mencionar que existen un sinnúmero de escritores que hacen uso de este concepto de cognición, se podrá mencionar a Banyard (1995) que da una definición muy puntual y concisa donde dice que los procesos cognitivos, “son estructuras o mecanismos mentales”, allí nos denota de cómo funciona la estructura mental desprendiendo los cinco conceptos anteriormente mencionados muy explícito y la cantidad de variantes que existen para ello, entonces, acoplándose a este término se debe decir que dentro de ese pilar –la escuela- hacen falta formas para desarrollar la capacidad de potenciar los procesos cognitivos dentro del ámbito educativo, por ejemplo el lenguaje tal y como se enseña dentro de los mecanismos podrían ser mejorados si se quisiera adoptar esta capacidad de análisis que envuelve el término anteriormente mencionado.

A través de la historia el hombre ha querido dar ciertas explicaciones de cómo podría desarrollarse el pensamiento, de cómo las experiencias sirven para ir estructurando conductas frente a la construcción de la realidad por medio del aprendizaje, frente a esto se debe de mencionar que existen diferentes tipos de pensamientos, deductivo, inductivo, analítico, suave, duro, lateral o creativo, entre otros.

En este caso particular se va a enfocar sobre el pensamiento en general que plantean los autores el cual juega a crear soluciones originales y únicas ante problemas, este tipo de pensamiento se encuentra carente en nuestro sistema educativo, pues si se observa dentro de las pruebas tradicionales o de los estándares básicos de competencias, se evidencia una falta de apropiación de este último, el cual se podría ver bastante reforzado al pensarse en la cognición,

pues es a través de este que se comprende otras formas de construcción de la realidad por medio del aprendizaje.

Pregunta de investigación

¿Cómo diseñar una propuesta metodológica a través del ajedrez para potenciar los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira?

Objetivos

Objetivo general

- Diseñar una propuesta metodológica a través del ajedrez que potencie los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira.

Objetivos específicos

- Caracterizar a los estudiantes de grado 10 de la Institución educativa Hugo Ángel Jaramillo dentro del desarrollo de enseñanza – Aprendizaje en el área de lenguaje.
- Identificar los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 de la Institución educativa Hugo Ángel Jaramillo dentro del desarrollo de enseñanza – Aprendizaje en el área de lenguaje.
- Analizar una estrategia pedagógica que integre los procesos cognitivos con el ajedrez.

Capítulo 1: Marco referencial

A continuación, se presenta una descripción del estado del arte, marco teórico que permite la argumentación teórica y el planteamiento de los conceptos requeridos para resolver la pregunta y los objetivos de la presente investigación.

1.1 Estado del arte

El presente estado del arte permitirá acercarnos a la comprensión del fenómeno a analizar de este proyecto en ese sentido las categorías de búsqueda fueron: Ajedrez, ajedrez en la escuela, educación, comunicación, pensamiento, procesos cognitivos y la base utilizada para esta búsqueda fue Google Académico.

El primer artículo titulado “estrategias de aprendizaje” escrito por Schmeck (1988); Schunk (1991) propone que:

las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje (p. 431)

Por lo cual se verá a través de todo el trabajo esos procedimientos específicos o tácticas de aprendizaje que se utilizarán para que exista un mayor aprendizaje dentro de la comunidad educativa.

El segundo artículo denominado “Metodología de la acción didáctica.” escrito por Gallego, J. L. y Salvador, F. (2002). propone que:

Este concepto de estrategias didácticas hace referencia a la labor que tiene el docente como mediador del conocimiento, promotor de contenidos, desarrollador de capacidades cognitivas, habilidades, destrezas y estilos de aprendizaje de los estudiantes, las estrategias didácticas se pueden referir a su vez a las estrategias de enseñanza aprendizaje, pues se centra en desarrollar y potenciar las capacidades de ambos, tanto de estudiantes como docentes.

Con lo anterior se quiere fomentar el desarrollo de las capacidades cognitivas de los estudiantes, además busca potenciar las habilidades del docente por igual, haciendo énfasis en que el maestro sea mediador del conocimiento y no el dueño absoluto del mismo.

El tercer artículo titulado “estrategias didácticas” escrito por Rosales (2007) propone que:

Las estrategias didácticas constituyen formidables herramientas para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes mientras aprenden los contenidos y temas de cada asignatura del currículo.

Por lo cual se da inicio al indagar de cómo las estrategias didácticas fortalecen cualidades que todo estudiante debería de poseer, es aquí en donde el conocimiento se transforma para un buen entendimiento de lo aprendido y con lo cual se generan nuevos pensamientos.

El cuarto artículo titulado “Metodología de la acción didáctica” escrito por Gallego y Salvador (2002) propone que:

Las estrategias didácticas se entienden como estructuras de actividades en las que se hacen reales los objetivos y contenidos.

Aquí da un abrebocas de lo que se entiende por estrategias didácticas, con lo cual en este escrito se hace muy provechoso para entender la esencia del mismo.

El quinto artículo titulado “Estrategias de enseñanza” escrito por Londoño, y Calvache propone que:

La enseñanza se corresponde con un aprendizaje y su ejercicio se circunscribe con coherencia al logro de la calidad educativa en el devenir de un currículo que se estructura y se ejercita alrededor de unos objetivos, unos contenidos de enseñanza, una secuenciación de esos contenidos, unos métodos o estrategias de enseñanza, unos recursos o medios facilitadores y motivadores, un sistema de evaluación, todo esto producto de la reflexión para el cambio y la autorregulación (p.19).

Este artículo busca introducirse más en el ámbito de cómo funciona la enseñanza, de cómo esas diferentes estrategias y contenidos facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje

Para el sexto artículo titulado “cuentos con cuentos” escrito por Guzman (1984) propone que:

los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación de toda realidad, incorporándose para revivirla, dominarla o compensarla de tal modo que el juego es asimilación de la realidad al yo” (p. 53).

Entonces esto refleja que para enseñar no solamente es con un tablero y marcador, sino que por el contrario existen muchas herramientas que facilitan el proceso educativo, como en este caso el juego, que hace con mayor amplitud el modo de aprender jugando.

El séptimo capítulo titulado “Ajedrez para trabajar patrones en matemáticas en Educación Primaria” escrito por Maz-Machado y Jiménez-Fanjul propone que:

Que los docentes desconocen este potencial y en ocasiones hasta desconocen las reglas de este juego. Esta es una de las principales razones para presentar esta propuesta: brindar a los maestros una forma de integrar los elementos del ajedrez en el aula para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas (p. 110).

Con lo cual se puede ingresar al mundo alterno del aprendizaje por medio del ajedrez; en el texto habla sobre cierta enseñanza para las matemáticas, pero este juego ciencia es un mundo de posibilidades que abre las puertas hacia muchos aprendizajes, desarrollando los procesos cognitivos.

El octavo artículo titulado “El maestro sin recetas.” escrito por Paulo Freire propone que:

A partir de ese momento, la manera como enseñan ya no puede ser la misma. Y esto nos lleva a la cuestión de la relación entre método, contenido y objetivo, que es una discusión de naturaleza filosófica pero también política, fundamental para mí desde el punto de vista de la formación del educador (p.40).

Con esto se indica que los procesos educativos no son meramente del docente o de la institución como tal, sino que es una mezcla entre las políticas educativas que haya en un estado, de cómo se impartan y de la formación del docente.

El noveno artículo titulado “Estrategias de enseñanza” escrito por Londoño y Calvache propone que:

El profesor se pregunte y reflexione sobre las metas educativas a alcanzar y, así mismo, sobre la determinación de las estrategias adecuadas y pertinentes para desarrollar el acto pedagógico y, por supuesto, el aprendizaje deseado, en el conocimiento de que, según el modelo, hay un papel especial y específico a desarrollar sistemáticamente por el enseñante y por el enseñado (p.21).

Lo anterior ayuda a profundizar con lo que se quiere plantear en este capítulo *Estrategias de enseñanza* que son los diferentes parámetros que existen dentro de las diferentes estrategias educativas que surjan en los sitios educativos.

El artículo décimo titulado “Ajedrez para trabajar patrones en matemáticas en Educación Primaria” escrito por Maz-Machado y Jiménez-Fanjul (2012) propone que:

Los docentes desconocen este potencial y en ocasiones hasta desconocen las reglas de este juego. Esta es una de las principales razones para presentar esta propuesta: brindar a los maestros una forma de integrar los elementos del ajedrez en el aula para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas (p. 110).

Aunque los autores hablan precisamente de las matemáticas en este trabajo se ve reflejado el ajedrez como herramienta facilitadora para desarrollar los procesos cognitivos que tengan los estudiantes en general.

El artículo décimo primero titulado “La filosofía educativa” escrito por Prieto Figueroa propone que:

El juego, como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada período de la vida: juego libre para el niño y juego sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación, por eso han sido inventados los llamados juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborados de tal modo que provocan el ejercicio de funciones mentales en general o de manera particular (p.85)

Se requiere hacer más preciso en cómo los juegos afectan a la educación misma, esto sin decir que sea de una forma negativa, todo lo contrario, se asume una posición positiva frente a los diferentes tipos de juegos que se pueden adoptar dentro de un espacio educativo.

El artículo décimo segundo titulado “Introducción a los procesos cognitivos” escrito por Banyard propone que: Los procesos cognitivos, son estructuras o mecanismos mentales (p.14).

Con este artículo se da inicio a hablar sobre los diferentes procesos cognitivos que se pueden generar dentro de un espacio educativo, más adelante se observará estas fases que ocurren dentro de un ser humano a la hora de obtener aprendizaje.

El artículo décimo tercero titulado . Psicobiología II escrito por Pérez (1998) propone que:

El resultado de una actividad nerviosa compleja, que permite la comunicación interpersonal de estados psíquicos a través de la materialización de signos multimodales que simbolizan estos estados, de acuerdo con una convención propia de una comunidad lingüística (p. 89).

Aquí hablando sobre cómo los procesos comunicacionales permiten los procesos psíquicos que en definitiva dan vida a los procesos cognitivos que desarrolla el ser humano, puesto que no se podría generar ningún tipo de aprendizaje sin una untada de realidad y sociedad.

El artículo décimo cuarto llamado (Comunicación y lenguaje. La nueva neuropsicología cognitiva I.) escrito por Serra (2013) propone que:

El lenguaje es lo que nos hace humanos. Es el instrumento que nos habilita como seres sociales conscientes y pensantes” (p. 17).

Este escrito nos permite valorarnos como sociedad y como seres pensantes, pues si no existieran este tipo de relaciones como comunidad no estableceremos procesos cognitivos puesto que no daría lugar para la experiencia con el entorno a través de nuestros sentidos.

Si se habla que la manera de comunicar ha ido evolucionando a través de los siglos se debe de mencionar que esta misma evolución ha hecho que nos narremos como cultura, como civilización, ha provocado el contar a través de infinitos métodos todo lo que vemos, y lo que no entendemos lo hemos imaginado y también descrito como verdad, es por esto que se pueden apreciar a lo largo de la historia diferentes mitos de cómo ha surgido el hombre, o de cómo se produce algún fenómeno que en su momento no se entendía.

Uno de estos mitos hace referencia a la aparición de uno de los juegos más controversiales de todos los tiempos, el juego ciencia, aquel contar es sobre su aparición dentro de la vida humana, se dice que Ares, el dios de la guerra estaba enamorado de Caissa la diosa de las predicciones, pero esta no lo determinaba en absoluto, un día Ares desesperado pidió ayuda a Apolo, el dios del deporte y Apolo creó el ajedrez para que este se lo diera Caissa como regalo, aprovechando este mito algunos campeones mundiales del ajedrez han utilizado el lenguaje literario para comentar acerca de sus adversarios, como lo fue en su época el gran Bobbi Fischer (Ex Campeón mundial) que dijo hablando sobre Mijail Tal:

Otro gran amor. Ella ofreció su corazón, él su alma y su pasión. Eran una pareja perfecta. El llegó a lo máximo del ajedrez, ella lo acompañaba hasta en sus sueños. Pero él comenzó a quejarse de cosas mundanas y la diosa se desilusionó. Caissa habló con Bobby y dijo que su amor ya no era Tal y que lo iba a abandonar (p.2)

Mijail Tal hace parte de la escuela de la Unión Soviética, dicha escuela tuvo gran importancia pues no solo se instauró en su título de campeones mundiales en esta disciplina, sino que hizo del ajedrez una materia obligatoria, produciendo grandes cambios en la escolaridad y mentalidad de estos países.

el ajedrez conduce a los diferentes procesos que existen para lograr ese aprendizaje que se quiere lograr con la población que plantea este trabajo, los diferentes autores hablan un poco acerca de las diferentes inteligencias, estrategias y procesos cognitivos que se requieren para abrir camino dentro de lo que parece ser un mundo complejo, ese que se debe de tener en cuenta si se quiere llegar al destino planteado. Cada forma, cada estilo, cada autor refleja el espíritu del propósito que se desea dar a conocer en este trabajo. El cual conduce el camino que llevará hacia el aprendizaje deseado por los estudiantes puesto que los diferentes artículos enriquecen las diferentes partes, tales como: qué es aprendizaje, cómo se desarrolla, los múltiples procesos cognitivos, inteligencias múltiples además de ese ajedrez en la escuela que permite desarrollar ese conocimiento deseado que se busca en el presente trabajo.

1.2 Marco teórico

Cuando se habla sobre procesos cognitivos en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niños que estudien en las instituciones educativas se piensa en la posibilidad del ajedrez dentro de la escuela, no con motivos de encontrar campeones mundiales en este deporte sino este juego ciencia como herramienta de enseñanza aprendizaje pues a lo largo de este escrito se verá desarrollado el cómo este deporte se emplea para los diferentes mecanismos que hay de aprendizaje, pues muy bien se habla en esta investigación de cómo los procesos cognitivos se desarrollan a través del ajedrez y cómo se da en las diferentes etapas de desarrollo, por medio de la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento esperando que sea útil a los diferentes maestros que quieran adoptar esta herramienta para fortalecer los diferentes procesos cognitivos de los estudiantes.

El presente marco teórico está propuesto alrededor de las categorías, estrategias de enseñanza-aprendizaje, lenguaje en los procesos cognitivos y la enseñanza del ajedrez en la escuela.

1.2.1 Estrategias de enseñanza aprendizaje

Antes de definir que es una estrategia de enseñanza aprendizaje, nos vamos a referir primero al concepto de estrategia, pues como sabemos ha sido llevado al campo de la educación en el marco de las propuestas de “Enseñar a aprender” y de “Aprender a aprender”, siendo este concepto uno de los más importantes dentro de la docencia a la hora de enseñar cualquier contenido, debido a que las estrategias son las actividades o acciones que nos garantizan realizar una tarea, puesto

que nos lleva camino al objetivo propuesto de una manera adecuada, pues toda estrategia que se aplica debe favorecer la comprensión de los contenidos a los estudiantes.

Así pues, las estrategias de enseñanza aprendizaje se definen como una serie de procesos o recursos que son utilizados por los docentes para lograr que los estudiantes lleguen a tener un aprendizaje significativo, la implementación de las diferentes estrategias de enseñanza permite a los docentes que alcancen un proceso en el que el aprendizaje sea activo, cooperativo y participativo.

Según Schmeck (1988); Schunk (1991)

Las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje (p. 431)

Así mismo estas estrategias que definimos como procedimientos deben estar alineadas con los propósitos de aprendizaje y con las competencias a desarrollar, pues se convierten en una guía para alcanzar los objetivos propuestos en el proceso de aprendizaje del docente, puesto que tener una estrategia didáctica facilita el proceso permitiendo tener un procedimiento organizado, formalizado y orientado a obtener la meta claramente establecida.

Las estrategias didácticas se entienden como estructuras de actividades en las que se hacen reales los objetivos y contenidos (Gallego y Salvador 2002). Este concepto de estrategias didácticas hace referencia a la labor que tiene el docente como mediador del conocimiento,

promotor de contenidos, desarrollador de capacidades cognitivas, habilidades, destrezas y estilos de aprendizaje de los estudiantes, las estrategias didácticas se pueden referir a su vez a las estrategias de enseñanza aprendizaje, pues se centra en desarrollar y potenciar las capacidades de ambos, tanto de estudiantes como docentes.

1.2.1.1 Didáctica.

Etimológicamente la palabra didáctica proviene del griego *Didaskein* lo que traduce enseñar y *Tekne* que traduce arte, por lo cual la didáctica es el arte de enseñar, se dice que no existe un solo método sino por el contrario existen muchas escuelas para ello, como dice Rosales (2007) “Las estrategias didácticas constituyen formidables herramientas para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes mientras aprenden los contenidos y temas de cada asignatura de la currícula” (p. 1).

Por lo anterior mencionado podemos decir que la didáctica parte de la pedagogía la cual busca técnicas y métodos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de una manera más práctica, permitiendo así que el pensamiento convergente que hace referencia al pensamiento crítico se apoya en la lógica y la racionalidad de lo que ya conoce para establecer soluciones, así mismo haciendo uso del pensamiento divergente que hace referencia al pensamiento creativo mediante la exploración de nuevas ideas pueda generar la mayor cantidad de posibles soluciones a cualquier situación.

Aunque si bien no sé puede decir que todos los caminos conducen a Roma, en este caso, puesto que sino todos los sistemas pedagógicos serían perfectos, y la respuesta de ello es no, aunque la mayoría buscan desarrollar el pensamiento crítico y la imaginación no sé hace, se dan bases o pequeñas mechas de luz a esto, pero realmente no sucede, aunque por otro lado Basabe y

Cols (2007) definen la enseñanza “como un intento de alguien de transmitir cierto contenido a otra persona” (p. 126).

Entonces si es un intento de transmitir cierto contenido o conocimiento que se tiene sobre algo se puede que decir si el hecho o la acción primordial de transmitir se lleva a cabo, es entendida como la enseñanza que se logra, por lo cual se debe de comentar que Alliaud y Antelo (2011) indican que “Una de las definiciones más instructivas de la enseñanza es la que la define como guía para obrar en lo sucesivo” (p.21). Pero estos mismos autores también indican por otro lado que “Es importante insistir el no perder de vista el aspecto instrumental” (p.21). Para lo cual entonces se debe de realizar la indagación sobre esos aspectos instrumentales, y es que esto radica meramente en dos hechos fundamentales y que van de la mano que son el cómo se debe ser y cómo debe hacer, para lo cual nos remitimos a lo que dice Londoño, y Calvache (2010)

La enseñanza se corresponde con un aprendizaje y su ejercicio se circunscribe con coherencia al logro de la calidad educativa en el devenir de un currículo que se estructura y se ejercita alrededor de unos objetivos, unos contenidos de enseñanza, una secuenciación de esos contenidos, unos métodos o estrategias de enseñanza, unos recursos o medios facilitadores y motivadores, un sistema de evaluación, todo esto producto de la reflexión para el cambio y la autorregulación (p.19).

Por lo cual esos instrumentos que se mencionan anteriormente quedan descritos como toda la estructura que se ejercita a través de unos objetivos, los cuales buscarán llegar al aprendizaje, el cual es una actividad procesual que involucra al individuo como ser activo y participante, con lo cual se genera como lo dice Londoño y Calvache (2010) “lograr la asimilación del conocimiento, para su posterior utilización y recreación, superando problemas o dificultades” (p.15). Entonces

cuando se genera esta asimilación de estos conocimientos, se puede decir que se logra esa enseñanza y ese aprendizaje que busca la educación, sin importar qué tipo de didácticas se lleven a cabo, por ello mismo, como ya lo mencionamos anteriormente con Basabe y Cols (2007) que es un intento de transmitir un concepto a otra persona, esa transmisión es generada a través de la historia puede ser con cientos tipos de metodologías o didácticas que al fin y al cabo sirven a manera de puente para llevar una comprensión de un sinnúmero de temas expuestos dentro de la educación,

Por otro lado Freire (2016) acude a la educación como una educación política, que cada profesor debe de estar a favor o en contra de algo objetivo, por ello menciona que

A partir de ese momento, la manera como enseñan ya no puede ser la misma. Y esto nos lleva a la cuestión de la relación entre método, contenido y objetivo, que es una discusión de naturaleza filosófica pero también política, fundamental para mí desde el punto de vista de la formación del educador (p.40).

Entonces para Freire no solo es una educación a través de sus diferentes didácticas, sino que también embalsa a que debe ser una educación liberadora, no sólo alienada de teorías sino más bien como ejercicio político al cual no se le debe de quitar reconocimiento, todo, por el contrario –según Freire- debe ser parte vital del proceso.

Por lo cual se podría inferir que lo dice el autor ya mencionado debería de requerir dentro de esas didácticas como lo menciona Londoño y Calvache (2010) que:

“El profesor se pregunte y reflexione sobre las metas educativas a alcanzar y, así mismo, sobre la determinación de las estrategias adecuadas y pertinentes para desarrollar el acto

pedagógico y, por supuesto, el aprendizaje deseado, en el conocimiento de que, según el modelo, hay un papel especial y específico a desarrollar sistemáticamente por el enseñante y por el enseñado” (p.21).

Por otro lado otros autores solo hablan sobre lo importante que se debe de tener en cuenta a la hora realizar ciertas didácticas para la enseñanza como lo es Guzmán (1984) sugiere que “los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación de toda realidad, incorporándose para revivirla, dominarla o compensarla de tal modo que el juego es asimilación de la realidad al yo” (p. 53).

Por lo cual elabora un amplio discernimiento sobre que el potencial de las didácticas podría estar dentro de la utilización de los diferentes juegos como forma de enseñanza, se puede remitir a un juego que ha sido probado en ciertos ámbitos educativos como lo es el ajedrez, el utilizar los juegos como medio para introducir o reforzar conceptos del lenguaje y la comunicación –los cuales también incluyen conceptos matemáticos y geométricos- crea una empatía entre los alumnos y el docente, empatía fundamental en el proceso educativo.

Si se acepta en diversos sectores que el ajedrez además de un juego es una actividad mental y cognitiva beneficiosa para quienes la practican, entonces vale la pena preguntarse, en el sentido al que refieren sus autores, ¿por qué no aprovechar este potencial para llevarlo al aula con los alumnos de primaria?, como bien lo sugieren Maz-Machado y Jiménez-Fanjul (2012) Una de las posibles respuestas es:

Que los docentes desconocen este potencial y en ocasiones hasta desconocen las reglas de este juego. Esta es una de las principales razones para presentar esta propuesta: brindar a

los maestros una forma de integrar los elementos del ajedrez en el aula para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas (p. 110).

Entonces esto podría ser una fortaleza dentro del ámbito de estrategias dentro de la enseñanza, por eso es necesario mencionar que la educación ha evolucionado en cuanto a la manera en que se imparten los conocimientos y cómo se aplican, la didáctica juega un papel muy importante en el proceso de la enseñanza aprendizaje pues como se ha mencionado anteriormente es el arte de enseñar a aprender, así pues hoy en día el juego es el método más utilizado para enseñar y así lograr que se puedan desarrollar habilidades y destrezas que puedan ser aplicadas en el entorno social, por tal motivo la didáctica debe considerarse como una actividad primordial e importante en las aulas de clase, puesto que brinda una manera diferente de aprender y adquirir conocimiento y a su vez aporta recreación.

Así pues el juego en este caso el ajedrez, es una forma didáctica para llegar al objetivo de esta investigación, pues como lo menciona Prieto Figueroa (1984):

El juego, como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada período de la vida: juego libre para el niño y juego sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación, por eso han sido inventados los llamados juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborados de tal modo que provocan el ejercicio de funciones mentales en general o de manera particular (p.85)

Por último, se debe de resaltar que es de suma importancia para la excelencia de los estudiantes un buen esquema didáctico, pues aunque el docente en muchos casos sea el centro del conocimiento esto debe quedarse atrás y transformar esto a que sea una dinámica más

compartida entre estudiantes y docentes, convirtiéndose más bien en un guía para el proceso de aprendizaje.

1.2.1.2 Procesos de cognición

Un proceso consiste en una serie de operaciones por las cuales una cosa se transforma en otra, en este caso operaciones mentales que se transforman en información nueva, el proceso permite captar, modificar, codificar, almacenar o recuperar la información, gracias a esto podemos comunicarnos con los demás e interactuar, estos procesos se transforman sucesivamente con el paso del tiempo, puesto que constantemente recibimos información de toda clase según el contexto en el que nos encontremos y nuestra memoria se encarga de realizar el respectivo procesamiento, el cual consiste en una secuencia de pasos en el que la información proveniente del estímulo es registrado de forma sensorial hasta llegar a ser almacenada y posteriormente convertirse en un recuerdo de larga o corta duración según la importancia que tenga para cada persona.

La palabra cognición, aunque de uso poco frecuente en el habla ordinaria, es una vieja palabra española de origen latino [cognitio que significa conocimiento, acción de conocer] que denota el proceso por el que las personas adquieren conocimientos, el antes más frecuente adjetivo cognitivo ha sido desplazado por cognitivo, que se reintroduce a través del inglés (cognitive).

De tal manera que la cognición es definida como un sistema de construcción y procesamiento del conocimiento y la información, la cual se pone en marcha en procesos que permiten al individuo apropiarse de la realidad, es la expresión dinámica de la mente, la cual es la encargada de captar, codificar, almacenar y trabajar con la información que recibe, por lo tanto todos y cada

uno de los procesos cognitivos que llevamos a cabo son fundamentales a la hora de lograr una adaptación en cualquier contexto en el que nos encontremos,

Los procesos cognitivos, según Bandyard (1995) “son estructuras o mecanismos mentales” (p.14) que se ponen en funcionamiento cuando la persona observa, lee, escucha, mira, se componen o complementan de la percepción cuando le damos significado a las sensaciones que nos llegan por los sentidos, el ser humano utiliza la percepción, en el proceso del aprendizaje. Los psicólogos de la Gestalt dicen que buena parte del aprendizaje humano es por insight, esto significa que el paso de la ignorancia al conocimiento ocurre con rapidez, “de repente”, la atención implica procesar determinados estímulos, mientras ignoramos otros, el pensamiento se refiere a nuestra capacidad de generar ideas, crear, solucionar problemas, tomar decisiones, argumentar, teorizar la cual es una forma activa de procesar la información, la memoria permite que algo que pasó hace mucho tiempo podamos recordarlo, pues tiene la capacidad de almacenar y recuperar una información cuando la necesitamos, por último el lenguaje gran parte de lo que somos como seres humanos es gracias al lenguaje, que es básico para el desarrollo de otros procesos cognitivos, implica conocer y usar un sistema de signos y sonidos compartidos por otras muchas personas.

1.2.1.2.1 La percepción

Es el proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado. A diferencia del resto de las funciones cognitivas, presenta la característica distintiva de tener su origen en la interacción física que se da entre el medio y el organismo a través de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto) con lo que viene a ser el punto de encuentro entre lo físico y lo mental.

La psicología cognitiva no se centra exclusivamente en el estudio del estímulo (input) ni en el de la respuesta perceptiva (output), sino que se ocupa fundamentalmente de los procesos intermedios encargados de transformar la entrada (estímulo proximal) en representaciones inteligibles, así como de intentar comprender las estructuras internas que lo posibilitan, la percepción es, una actividad cognitiva que transforma un tipo de representación en otra a través de una o más operaciones intermedias de procesamiento de información.

1.2.1.2.2 La atención

La atención es la capacidad de seleccionar la información sensorial y dirigir los procesos mentales y la concentración es el aumento de la atención sobre un estímulo en un espacio de tiempo determinado, por lo tanto, no son procesos diferentes.

En condiciones normales en cuanto a la atención el individuo está sometido a innumerables estímulos internos y externos, pero puede procesar simultáneamente sólo algunos: los que implican sorpresa, novedad, peligro o satisfacción de una necesidad.

La selección depende de las características del estímulo del sujeto: necesidades, experiencias y demandas del medio.

El control puede ser iniciado por el sujeto (atención activa) o provocado (atención pasiva)

1.2.1.2.3 El pensamiento

El pensamiento es fundamental en todo proceso cognitivo, permite integrar toda la información recibida y establecer relaciones entre los datos que la componen, para ello se vale del razonamiento, la síntesis y la resolución de problemas, es decir, de las funciones ejecutivas.

Así pues, es la capacidad que tenemos de transformar la información que nos llega para organizarla en ideas, conceptos y representaciones de la realidad, proporcionando a ésta un

sentido a través de la emoción, nos permite aprender razonando, haciendo deducciones y concibiendo teorías para tomar decisiones y resolver nuestros problemas cotidianos.

1.2.1.2.4 La memoria

La memoria es el proceso por el cual la información se codifica, se almacena y se recupera, lo que conocemos como recuerdos.

Codificación: como requisito previo al almacenamiento, que consiste en organizar la información de forma que se le pueda dar un significado para poder recordarla (anotar las ideas principales de un texto, utilizar imágenes mentales, construir esquemas, etc.).

Almacenamiento: mediante el cual se retiene la información codificada por un tiempo determinado, estas pueden estar en cualquiera de estas tres estructuras: la memoria sensorial (MS), la memoria a corto plazo (MCP), y la memoria a largo plazo (MLP).

La memoria sensorial es el almacén de registro de las sensaciones durante un periodo muy breve, para posteriormente ser transferidas a la memoria a corto plazo, o desaparecer, el tipo de información almacenada en la memoria sensorial es muy elemental y está fuera del control voluntario y la consciencia por parte del sujeto.

La memoria a corto plazo requiere de un control ejecutivo y atencional que permita mantener y manipular cantidades limitadas de información, al contrario que la MS no deriva de un proceso automático. Los conceptos de conciencia y atención están muy relacionados con la memoria a corto plazo.

La memoria a largo plazo es el almacén caracterizado por retener una enorme cantidad de información (ilimitada) durante mucho tiempo (posiblemente indefinido). Se corresponde a lo que popularmente todos entendemos por memoria. Mientras que la información en la MCP está

activa, en la MLP permanece habitualmente en estado de inactividad o latente. Se encuentra a la espera, y requiere de mecanismos sofisticados y bien entrenados para poder recuperar cualquier información almacenada en su base de datos.

Recuperación: consistente en localizar una información concreta de entre toda la almacenada.

La memoria es la facultad que permite traer el pasado al presente, dándole significado, posibilitando la trascendencia de la experiencia actual, y posibilitando expectativas para el futuro tanto individual como colectivo.

El lenguaje permite alterar o conservar la memoria grupal, es la herencia que el pasado dejó al presente y que determina el futuro, así como los seres humanos inventan instrumentos para mantener la memoria de algunas cosas, que en definitiva es la cultura: monumentos, documentos, rituales, etc.

La memoria individual y la memoria grupal se interceptan y al entrar en contacto, se reestructuran. La cultura (valores, conceptos, significados) plantea los términos en que funciona la memoria reconstructiva individual.

1.2.1.2.5 El lenguaje

El lenguaje es la capacidad que tenemos para expresar pensamientos y sentimientos a través de la palabra, es la herramienta que usamos para comunicarnos y para organizar y transmitir la información que tenemos sobre nosotros y sobre el mundo. El lenguaje y el pensamiento se desarrollan de forma paralela y están íntimamente relacionados.

Según Pérez (1998) el lenguaje es “el resultado de una actividad nerviosa compleja, que permite la comunicación interpersonal de estados psíquicos a través de la materialización de

signos multimodales que simbolizan estos estados, de acuerdo con una convención propia de una comunidad lingüística.”(p.89)

Los procesos cognitivos desempeñan un papel fundamental en la vida diaria, puesto que las personas todo el tiempo están percibiendo, atendiendo, pensando y utilizando la memoria y el lenguaje, por lo cual existen dos vertientes de la cognición: la primera como función en la que la información juega un papel importante y la segunda como estructura donde hace referencia a la estructura del proceso de pensar en la que las habilidades mentales están organizadas de manera compleja.

Los procesos cognitivos en educación definidos por Vega (1998), Gimeno y Pérez (1996) y Banyard (1995) son procedimientos u operaciones utilizados por los alumnos para construir, reconstruir y descubrir conocimientos de los objetos y fenómenos de la realidad. (p.52)

Así pues en la enseñanza-aprendizaje los procesos de cognición son de suma importancia pues son la base de todo aprendizaje, pues de allí parte el desarrollo de habilidades y destrezas que descubrimos día a día, facilitando así las labores en cualquier área en el que nos encontremos, en relación al tema de investigación nos referimos y nos enfocamos en los procesos de cognición como una forma de poder potenciar los procesos comunicativos dentro de la Enseñanza – Aprendizaje de los estudiantes en el área de lenguaje siendo el ajedrez la herramienta facilitadora para que los estudiantes narren de una manera diferente que puedan tener en cuenta las posibilidades infinitas que pueden existir dentro de los múltiples mecanismos, ya sea en la hora de escribir de comunicarnos o en un futuro poder ser eficaz en cualquier campo laboral en el que nos encontremos.

1.2.2 Lenguaje en los procesos cognitivos

Primero se debe iniciar con decir que la palabra cognición proviene del latín *cognoscere*, que significa ‘conocer’, aunque existen muchas formas para realizar un proceso para adquirir conocimiento debemos hablar de cognición, cuando nos referimos a este término hablamos de procesos mentales en los que están incluidos: el pensamiento, la atención, la memoria, el lenguaje y la percepción, son términos que hacen referencia y son necesarios a la hora de desarrollar cualquier conocimiento.

Así pues, del mismo modo también existen diversas formas para desarrollar el lenguaje, el lenguaje es uno de las principales características por las que se realiza un proceso de cognición, no solamente se trata del lenguaje verbal, sino que encontramos el lenguaje por medio de señas, signos y símbolos que nos permiten comunicar un mensaje, para Serra (2013) “El lenguaje es lo que nos hace humanos. Es el instrumento que nos habilita como seres sociales conscientes y pensantes” (p. 17).

Por lo anterior sin el lenguaje se puede decir que no existe la humanidad como la conocemos, pues es a través de este que nos construimos como sociedad, aunque sin la misma sociedad no existirían las diferentes formas de aprender, pues adquirimos conocimiento cuando el ser humano hace uso del lenguaje, esta es una de las funciones principales de los procesos cognitivos, puesto que el lenguaje es algo innato de las personas, en la sociedad del siglo XVIII se elaboró un experimento que se realizó en esta época dicho acto consistía en según Williams (1981)

La posibilidad de experimentación se abrió con el estudio de los así denominados «niños salvajes»: niños o adolescentes abandonados de pequeños y encontrados en estado salvaje

tras un período más o menos largo de aislamiento. Víctor, encontrado en los bosques de Aveyron en 1799, es un caso típico. Itard, el médico que intentó reeducarlo, nos dejó un informe detallado de este caso. Sus investigaciones se basaron en la firme creencia de que la observación minuciosa de las facultades humanas ausentes en Víctor le permitirían calcular la suma de los conocimientos y las ideas que el hombre le debe a la educación (p. 48).

Por lo cual podemos decir que sin la interacción social que obtenemos al nacer no sería posible ni el lenguaje y por lo tanto tampoco la cognición, entonces lo que nos hace humanos, es la misma, sin esta interacción no existiría cientos de procesos cognitivos, ni existiría la misma sociedad que hoy se conoce. Según William el médico Itard, llevó sus conclusiones a “que el hombre no tiene una naturaleza pre social. La única característica del hombre es la adaptabilidad” (p. 48).

Entonces cuando se comparte en sociedad podemos crear múltiples formas de comunicarnos por eso existen tantos tipos de lenguaje que ayudan a los diferentes procesos cognitivos; esta misma sociedad hace que se generen diversas culturas que nos permea dentro de los lenguajes que se transforman según la sociedad en dónde esté ya mencionado lenguaje habite, para lo cual se menciona a Omar Rincón (2015) propone:

Las culturas bastardas se practican en la comida en los relatos populares como las telenovelas y en las músicas. En México, por ejemplo, Botellita de Jerez cuando quiso hacer rock le tocó inventar el guacarock, hizo una propuesta bastarda para responder a la necesidad de meter el rock en México. Le puso guacamole e hizo una fórmula muy a la mejicana llamada guacarock. Y también le puso circo, por eso el primer rock mexicano era

circense, porque tenía que venderse como un espectáculo bastardo que retoma lo popular para negociar lo moderno juvenil (p. 33).

Entonces lo cual dice Rincón es que cuando se quiere comunicar cualquier tipo de acción desde la música u otros ámbitos se debe de tener en cuenta la cultura, porque sin acogerla, quizá lo que se comunique y el cómo lo comunica sería un total fracaso. Por lo visto la sociedad se ha ido transformando a diferentes formas de narrar, o de contar historias, o del cómo se plantean esos tipos de lenguaje que pueden ser tan variados dentro de la existencia, pues el lenguaje puede ser entendido desde diferentes perspectivas según el contexto, teniendo en cuenta que el solo hecho de dar y recibir información no es la manera correcta de realizar un proceso de cognición por medio del lenguaje, puesto que se hace el proceso para desarrollar conocimientos de enseñanza - aprendizaje, no solo de poner en la mesa la información necesaria, sino donde los estudiantes puedan transformar y desarrollar capacidades cognitivas nuevas, donde pongan a prueba sus límites mentales.

Como el lenguaje puede estar dictado por la cultura en que se rodea sería un error reducir este a una mera producción de información como lo dice Williams “Reducir la función del lenguaje a la mera elaboración de información y a la preparación de planes puede dar lugar a una interpretación peligrosa” (p. 59). Y esto facilita el hecho de que el lenguaje debe ser un acto social que se permee por dónde se haga, en qué época a y a qué tipo de población, porque sería un total error no incluir el contexto en el acto cognitivo si se quiere brindar un conocimiento por medio del lenguaje.

Por otra parte Williams (1981) dice que:

Preferimos considerar el lenguaje en coexistencia, a su modo, con la sociedad, esta última compuesta de otras muchas instituciones, pero el primero integrado en todo. Peor aún sería la frase «lenguaje y sociedad», un contraste habitual, aunque absurdo, como si en una mano tuviésemos la sociedad y en la otra el lenguaje: una sociedad sin lenguaje y un lenguaje aislado de la sociedad. Una investigación como la nuestra consistiría, pues, en el intento de unir lo que ha sido separado torpemente. (p- 62)

Entonces acaba de mencionar que no sé puede hablar de sociedad y comunicación de forma alienada puesto que esto sería una total equivocación, es por ello que se pretende decir que el mismo sistema social presenta la cognición como un proceso donde hay varias formas de aprender dentro de los ámbitos educativos, es por ello que se generan diferentes estilos de aprendizaje para llegar conocimiento y que se pueda aplicar en el campo social, llámese escuela u otros tipos de instituciones que sean parte transformadora del cómo y el que se aprende y enseña, puesto que es de suma importancia el cómo se traduce estas formas de aprendizaje para que sean efectivas y no sea un aprendizaje superficial y momentáneo en la escuela, para que se desarrollen nuevas formas no solo de lenguaje, sino también fortalecer las diferentes funciones que conforman un proceso de cognición, la percepción, la atención, la memoria y el pensamiento.

Por otro lado si se observa cómo hay personas que trascienden en estas formas de cognición de manera efectiva, creando nuevos universos para narrar como por ejemplo Julio Cortázar, escritor el cual va más allá, que ha encontrado el mundo de otra manera, tiene la capacidad de ver el mundo de diferentes formas, a lo cual se le puede llamar, la transformación de los procesos cognitivos, no sólo existe un solo ángulo de cómo se observan las cosas, ni el cómo se narran es

por ello que en la escuela hace falta una herramienta que ayude a incrementar esas formas de potenciar los procesos cognitivos.

1.2.3 La enseñanza del ajedrez en la escuela

Primero se comenzará realizando la etimología de la palabra enseñanza, ella procede del latín *insignare*, que a su vez está formado por *in* (en) y *signare* (señalar). *Signare* proviene de *signum* (seña, indicación o marca), y *signum* viene del indoeuropeo *sekw*, que significa seguir. Todo ello transmite la idea de indicar una dirección a seguir, por lo cual se infiere que la enseñanza es el acto de señalar unas guías o indicaciones para que sean seguidas.

En este apartado busca la manera de cómo podría vincularse el ajedrez a la escuela, a aquella institución que es uno de los pilares de la sociedad, aunque no sé podrá avanzar sin un poco de historia. Pues bien, se conocen múltiples historias sobre el origen del ajedrez esta es una (Extraída de un blog) (2017)

Hace algunos años en épocas de guerra reyes y castillos, existía un monarca tirano Shihram y un hombre sabio, El sabio quería convencer a Shihram de la importancia de cada residente de su reino. Por ello, inventó un juego que representaba su reino, consistiendo en el propio rey, su reina, las torres, alfiles, caballos y peones, los cuales son todos importantes para sobrevivir. Al rey le gustó mucho el juego y comprendió que el juego era como la vida real. Por ello, ¡ordenó que todos en su reino jugaran ajedrez! Shiram le ofreció al hombre todo el oro y la playa que quisiera, pero el sabio no quería ningún tesoro. Junto con el rey, fue al tablero de ajedrez, y le pidió que pusiera un grano de trigo en la

primera casilla, dos en la segunda, y siguiera doblando la cantidad hasta que el tablero de ajedrez estuviera lleno. Primero, el rey se sintió muy ofendido, pero luego ordenó a sus sirvientes que cumplieran el deseo del hombre. Desesperadamente, los sirvientes concluyeron que esa enorme cantidad de trigo no existía y el rey comprendió que el sabio le había dado una segunda lección. Como con los peones en el ajedrez, ¡no debería subestimar las pequeñas cosas de la vida!

Alrededor del mundo se tiene una perspectiva sobre las personas que juegan al ajedrez, se tiene el pensamiento que estas son “más inteligentes” y que aprenden de manera fácil, aunque esto podría tener algo de verdad, no se entiende muy el porqué de esta afirmación y su veracidad. Se empezará explicando cómo se va transformando el aprendizaje del hombre a través de las acciones durante las etapas de su vida. Según Piaget (1969) dice que:

Los conocimientos derivan de la acción, no como simples respuestas asociativas, sino en un sentido mucho más profundo: la asimilación de lo real a las coordinaciones necesarias y generales de la acción. Conocer un objeto es, por tanto, operar sobre él y transformarlo para captar los mecanismos de esta transformación en relación con las acciones transformadoras. Conocer es asimilar lo real a estructuras de transformaciones, siendo estas estructuras elaboradas por la inteligencia en tanto que prolongación directa de la acción. (p. 17- 18).

Es por ello que se genera los múltiples estados del aprendizaje en el ser humano, pues es según sus conocimientos que se derivan las acciones, aunque esto tiene mucho que ver la edad por la cual atraviere dicho hombre, pues no se acciona de un estímulo de la misma manera en una edad o en otra. Por otro lado el mismo Piaget (1969) argumenta que:

En todos sus niveles, la inteligencia es una asimilación de lo dado a estructuras de transformaciones, de estructuras de acciones elementales a estructuras operatorias superiores, y que estas estructuras consisten en organizar lo real, en acto o en pensamiento, y no simplemente en copiarlo. (p. 18)

Cuando un niño nace y se encuentra en su primera etapa de desarrollo este da inicio sobre el aprendizaje a través de sus sentidos y la interacción con el entorno, está hasta los dos años de edad que daría inicio con la siguiente etapa de desarrollo pre operacional, desde aquí explicaremos más cómo podría funcionar el aprendizaje de los niños en esta etapa mediante el ajedrez, se sabe que en esta etapa el desarrollo del niño consiste básicamente en construir experiencias acerca del mundo, pero según Piaget (1969) aun no entienden la lógica concreta, por lo que el docente debe de tener en cuenta que a la hora de dar inicio con un niño que se encuentre en esta etapa debe de hacerlo a través de juegos para que el niño pueda ir construyendo historias o experiencias pues si bien se sabe que el ajedrez es una historia de reyes ,caballeros y torres contadas a partir de un tablero de mesa. Esto podría llegar a ser muy útil pues se crean varios componentes que ayudan a construir experiencias y aún no es necesario llegar a aspectos que tengan que ver con la lógica concreta.

No sólo el ajedrez es visto como historia la cual se le puede dar una narración para ejecutarla dentro del aula de clase, sino que también para algunos autores como lo es García (2001)

El ajedrez es un juego muy instructivo, el cual es una efectiva herramienta educativa que puede ser utilizada por el docente, ya que, sin discusión alguna, los niños aman los juegos, y el ajedrez no es la excepción de realidad lúdica de los practicantes. El niño juega por el placer que siente al hacerlo, lo que le permite trasladarse a un espacio de acciones que ha

creado su mente y que contienen diversos valores que le enseñarán el respeto a las normas del juego y la vida. (p. 40)

El ajedrez constituye una gran herramienta para la enseñanza dentro de la escuela pues no sólo se puede adoptar en las múltiples etapas de desarrollo, sino que también es una forma lúdica de adaptabilidad para la comprensión de otros saberes reflexivos que se dan dentro de la vida misma, como lo sugiere Blanco (2003)

“El ajedrez es un modo sano y divertido de experimentar una estrategia de vida que repercute en el mejoramiento del intelecto humano, generando ideas aplicables a un infinito número de soluciones de problemas de diferente índole, sin perder su carácter lúdico y es accesible a todo aquel que desee practicarlo.” (p.6).

A continuación, se presenta una tabla donde se muestran algunas de las diferentes metodologías que se utilizan en la escuela para enseñar ajedrez.

Tabla 1:

Metodologías en el ajedrez

Método	Explicación
La narración.	Se utiliza la narración como instrumento para la comprensión del ajedrez.

Clases teóricas	Se genera información teórica
Método Socrático	Parte de la idea que los estudiantes deben encontrar las respuestas a lo que el docente cuestione.
Método comparativo	Busca que los estudiantes adopten un antes y un después. Que sepan la diferencia entre diferentes posiciones.
Método de precisión	Busca que el docente se dirija de una forma clara y concisa, a los estudiantes sin ningún tipo de interpretaciones.
Estudio de caso	Generar posiciones y hablar sobre ella.
El conocimiento declarativo	Es cuando se expresa lo que se está aprendiendo, y lo comparte para con los demás.
Aprendizaje cooperativo	Es cuando algunos niños tienen más conocimientos que otros y ayudan a los demás para el aprendizaje
Competencia	Se explican temas y se hacen concursos de preguntas por equipos.

A partir de esto se tiene en cuenta que allí se dan también las inteligencias múltiples de Gardner (1983) que también se va formando a través de las etapas de desarrollo, por la fase en la que hablamos, pre operacional, se podría tener en evidencia la inteligencia viso espacial, pues a través de los cuentos de reyes, castillos y caballeros se generan imágenes mentales que ayudan a reforzar dicha inteligencia, igualmente es importante denotar la importancia del juego de roles

en esta etapa por lo tanto el ajedrez y su simplicidad en los juegos de roles se convierte en total importancia, pues debe de saber que dentro del tablero cada pieza tiene su rol y cadena de mando y esto el niño lo podría interpretar y asumir como experiencia, igualmente se le da un valor a cada pieza una por una y por ello los niños en esta etapa aprenden el valor de cada cosa dentro de este tablero, ayudando a la capacidad de actuar frente a una situación, por ejemplo; como se sabe el valor de cada pieza se aprende a saber que pieza se debe de “cuidar” o “proteger” más que otra, por lo tanto se emplean o se dan los objetos de carácter simbólico.

Al entrar en la tercera etapa que nos habla Piaget debemos de fijar que aquí el niño da el salto de gran importancia que marca el pensamiento lógico que nos ataca en el mundo de la decodificación racional, allí los niños transforman el pensamiento mismo y concretan sus ideas en tangibles, a partir de este podremos decir que con relación al ajedrez desde esta etapa el niño podrá realizar estrategias dentro del juego ya que su pensamiento lo podrá llevar a la conclusión de que no el que come más piezas dentro del mismo es el que gana como sucedía en la etapa anterior. El ajedrez es una presunta gran herramienta para el pensamiento lógico pues en su estudio se generan varias posiciones de sus piezas que se necesita realizar pensamiento lógico para ganar la partida, por ejemplo, cuando se está jugando se requiere de realizar una estrategia. Para poder ganar a su contrario y esta estrategia se da con el pensamiento lógico, *“una jugada tras otra jugada”*

Continuando con la teoría de etapas de desarrollo se habla de la etapa de operaciones formales que se da a partir de los doce años hasta la adultez, según Piaget “Su característica general es la conquista de un nuevo modo de razonamiento que no se refiere ya sólo a objetos o realidades directamente representables” (p. 20). Por lo cual se puede decir que es la capacidad de manejo del pensamiento abstracto, pudiendo obtener conclusiones válidas a partir de situaciones del todo

hipotéticas, no vividas, logrando así pensar sobre pensar sobre pensar, es la creación misma que se tiene para desarrollar este concepto, a esto es a lo que hemos llamado anteriormente desarrollo de la cognición. Esta etapa del desarrollo nos ayuda en ajedrez para pensar sobre pensar en posiciones que este genera y transformarlas, ayudando a pensar diferente en este juego deporte.

Según una de las frases más conocidas del excampeón mundial Jose Raul Capablanca "El ajedrez es algo más que un juego; es una diversión intelectual que tiene algo de arte y mucho de ciencia. Es además, un medio de acercamiento social e intelectual". Por lo último que menciona Capablanca hablaremos sobre cómo el aprendizaje de este juego deporte nos ayuda a potenciar en las diferentes etapas de desarrollo las diferentes inteligencias de las cuales habla Gardner, pues como lo menciona el ex campeón mundial el ajedrez es un medio de acercamiento social e intelectual que las más importantes ciudades del mundo están utilizando para potenciar las diferentes inteligencias de los niños.

Por lo tanto los docentes que lleven este medio como forma de herramienta en la aplicabilidad de las inteligencias múltiples podrán llegar a tener muy buenos resultados no solo a nivel intelectual, pues el ajedrez ayuda con el pensamiento lógico racional y crítico sino que también ayuda para la adaptabilidad del niño en sociedad pues a través de este juego ciencia el docente debe de enseñar el respeto al otro como persona y como jugador, esto podría evidenciarse que antes de dar inicio a una partida de ajedrez se debe de ofrecer la mano como señal de respeto ante el otro y al terminar igualmente, esto nos ayuda como docentes a potenciar las habilidades y diferentes conceptos morales dentro del niño..

Gardner (1983) En este libro, el autor intenta desglosar el cómo podría desempeñar la mente humana a partir de la bien llamada "inteligencia" aunque si bien esta habla no de una inteligencia

como acto único, sino que la inteligencia podría considerarse como actos separados y alineados que permiten diferentes aprendizajes. Y para esto menciona que la inteligencia se deriva en ocho tipos de ellas, las cuales serían: musical, corporal, interpersonal, lingüístico-verbal, lógico-matemático, naturalista, intrapersonal, y visual espacial, esto en contra peso a la teoría al paradigma de una inteligencia única,

A continuación, se intenta explicar el cómo podría desarrollarse las inteligencias de Gardner (1983) dentro del ajedrez, aunque no en todas, pero si en la mayoría.

1.2.3.1 Viso- espacial

Esta inteligencia se genera cuando se empieza a dar un estudio del tablero de ajedrez y dicho estudio da inicio a las representaciones mentales del tablero en ciertas posiciones que se puedan generar dentro del mismo, ya sea en el principio de la partida, en el medio juego de la partida o en la finalización de la misma.

1.2.3.2 Intrapersonal

Es súper importante pues a través del conocimiento del individuo llega su “estilo de juego”, ¿qué se quiere decir con esto? En el ajedrez hay dos clases de jugadores, los tácticos y los posicionales, esto se desarrolla a partir de su personalidad pues se es táctico cuando se tiene una personalidad agresiva que es cuando se busca dar jaque mate más rápidamente, al saberse que dar jaque mate dentro del ajedrez es ganar el juego y por otro lado se es posicional cuando se busca lo mismo, pero más lentamente.

1.2.3.3 Lógico- matemático

En el ajedrez se ve mucho sobre el pensamiento complejo pues se enseña al estudiante a calcular varias jugadas en su mente que se puedan realizar dentro del juego antes de jugarlas.

1.2.3.4 Interpersonal

Aunque el ajedrez es un juego- deporte individual también comprende la parte que interactúa con los demás, se le enseña a los estudiantes el respeto ante el otro y la capacidad de interacción positiva con su rival, esto se genera por ejemplo cuando se le enseña al alumno que se debe de dar la mano al iniciar y al terminar una partida de ajedrez como señal de respeto a tu rival.

1.2.3.5 Lingüística

El ajedrez es un pequeño mundo en el cual existen coordenadas que nos ayudan a saber la “dirección” de cualquier sitio dentro de este mundo, este es otro tipo de lenguaje que se debe de aprender y es oral y escrito. Allí mismo se generan procesos comunicacionales y de entendimiento que se generan en el mismo.

Pues bien, cuando se entra a analizar sobre las inteligencias y su aplicabilidad desde el ajedrez se podría decir que se podría encontrar desarrollo en otros tipos de inteligencia como la corporal y la musical, pues si se generan espacios de ajedreces gigantes en donde los niños puedan interactuar con el ajedrez a partir de la danza y música se sustenta entonces que son siete las inteligencias de Gardner que con el ajedrez se desarrollan.

Por esto se considera importante el ajedrez como estrategia de enseñanza aprendizaje para potenciar los procesos cognitivos, puesto que a medida que pasa el tiempo las estructuras del conocimiento se van transformando, esto aplica para un gran número de cosas que tenemos hoy en día, va desde el cómo hablamos, el cómo nos transportamos o del cómo practicar ciertos deportes, este deporte se ha visto en proceso de transformación, no solo como juego si no como estrategia para trascender en la educación, así pues el ajedrez también ha trascendido, puesto que ha pasado de lo presencial a lo virtual, antes las personas se reunían en lugares específicos para jugar por horas y ahora con la masificación del ajedrez y con las nuevas oportunidades que nos generado la tecnología (TIC), este se ha transformado a lo se denomina, ajedrez virtual.

Para lo cual entonces se puede decir que las TIC en este mundo tan globalizado son herramienta que puede ser útil en demasiadas áreas, que convenientemente son aplicables para la enseñanza del ajedrez a través de la virtualidad, ya sean en las diferentes herramientas que nos ofrece, tales como, video llamada y compartir pantalla de software educativo de ajedrez o como otras herramientas online, tales como lichess, chess.com, las cuales son plataformas que mayoritariamente son utilizadas para el uso recreativo de este juego, pero también ofrece aspectos educativos, que bajo un buen guía son una gran herramienta que nos permite vencer las fronteras.

Capítulo 2: Metodología

El presente proyecto de investigación es de carácter cualitativo, por lo que sus resultados serán utilizados para la interpretación e indagación de procesos comunicativos y cognitivos dentro de los procesos de Enseñanza- Aprendizaje en el área de lenguaje.

El objeto de estudio que es de interés para estudiar son los comportamientos de los estudiantes de dicha institución, con el fin de dar evidencia sobre el ajedrez como estrategia educativa en los procesos de enseñanza aprendizaje específicamente en el are de lenguaje

Para el desarrollo de esta investigación y poder tener la información necesaria de dicha estrategia es necesario implementar una serie de pasos a los que denominamos fases para la identificación de varios conceptos importantes y a su vez la identificación de la estrategia a implementar alrededor del ajedrez.

Teniendo en cuenta que se deben tener presentes las categorías conceptuales, pues son estas las que dan pie para la identificación de una estrategia a partir del ajedrez para fortalecer los procesos comunicativos y cognitivos.

A continuación, se hace referencia al tipo de investigación en el que se centra este proyecto.

2.1 Tipo de investigación: Cualitativo

Cuando hablamos de investigación cualitativa, nos referimos a que los datos y resultados que vamos a obtener serán netamente descriptivos, lo que quiere decir que se interpretan los lenguajes, símbolos, comportamientos o cualidades del fenómeno a estudiar.

Quecedo y Castaño (2002) plantean: “En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.” (p. 7)

Por lo tanto, la presente investigación es de carácter cualitativa, pues se centra en el estudio de los fenómenos sociales y humanos, con el propósito de llegar a tener una comprensión, interpretación y ver las transformaciones que se obtienen de dicho estudio.

La investigación cualitativa pretende no solo ser una simple técnica de investigación, sino también que a partir de ella se pueden obtener beneficios en los que pueden ayudar a la metodología y a la teoría que se busca desarrollar.

Según Pierre (2004) afirma que: “La investigación cualitativa no rechaza las cifras en las estadísticas pero no les concede simplemente el primer lugar; se centra ante todo sobre el análisis de los procesos sociales, sobre el sentido que las personas y los colectivos dan a la acción, sobre la vida cotidiana, sobre la construcción de la realidad social.” p. 6

En este orden, se busca caracterizar los procesos comunicativos y cognitivos dentro de los procesos de Enseñanza – Aprendizaje para determinar el aporte en los estudiantes de grado 10 de la institución educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira en el área de lenguaje.

2.2 Enfoque: Hermenéutico

La hermenéutica tiene orígenes antiguos, pues muchos pensadores se centraron y se dieron al área de interpretar los textos o escrituras antiguas con el fin de diferenciar la verdad de lo espiritual y así dejar claro todo lo que resultaba ser algo ambiguo o poco claro, así por medio de la hermenéutica se pretende encontrar el verdadero significado de las palabras, ya sean escritas o verbales.

A partir del enfoque hermenéutico se comprende la realidad del objeto de estudio como dinámica y diversa, pues allí se da importancia al significado de las acciones humanas de los procesos cognitivos, específicamente en los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira.

Se trata de llegar a la comprensión del objeto de estudio y sobre esto mismo, llegar a una construcción narrativa que permita describir, problematizar y reconfigurar el hecho estudiado (Herrera, 2007).

Ante este enfoque, el objeto que se va a estudiar es un despliegue de narración, pues como lo afirma Herrera (2007) es un despliegue de “significados construidos social, cultural y políticamente, y que para comprenderse requieren ser interpretados, examinados desde sus condiciones de producción” p.37

Por esto esta investigación se centra en el análisis de los procesos cognitivos, como afecta a los estudiantes en el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje, para con esto identificar los significados más relevantes por medio de las cinco concepciones que se plantean, la percepción, atención, memoria, lenguaje y pensamiento.

Así mismo Geertz (1991) expone que en una investigación de carácter cualitativo y con enfoque hermenéutico, hay una necesidad de acudir a las interpretaciones del investigador, las cuales están atadas al contexto que da la posibilidad de su producción, es decir, el tipo de conocimiento que se produce en esta investigación, será de carácter interpretativo para comprender la realidad educativa, en relación con los procesos cognitivos.

Por tal motivo, este enfoque ayudará a comprender y dar significado a la particularidad a la que nos referimos, para entender el fenómeno social desde la hermenéutica se tendrá como base los teóricos que dirigen el proceso de esta investigación, donde queremos dejar claro el tema de la cognición en cuanto a los procesos de enseñanza aprendizaje, se interpretara el contenido y la información que se obtenga por medio del instrumento de recolección de información por medio del protocolo de análisis de contenidos con base a la teoría – hecho.

2.3 Población

La población a investigar son los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo de la ciudad de Pereira, institución de carácter público que tiene a su cargo la formación de primaria y secundaria.

Cuando se emerge dentro del ámbito de cómo podría realizarse esta investigación se debe de mencionar que no es la primera vez que el ajedrez lo han querido involucrar en la parte pedagógica de las instituciones, de hecho a nivel nacional e internacional se han llevado estudios que acuden al ajedrez como herramienta dentro de la enseñanza; en algunos países como Rusia, esto se ha llevado a cabo, se ha integrado el ajedrez como parte currículo de las escuelas, en otros

países como España ha ocurrido lo mismo con numerosas investigaciones anteriores, aunque se pretende de visualizar este, más en un ambiente local, como lo es Colombia, de hecho en Bogotá la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán cuenta hace más de siete años con una escuela de ajedrez, la cual se nutre cada vez más con la diversidad de los estudiantes que ingresan a la misma. En el mismo departamento, en el municipio de Dosquebradas se realizó la propuesta de llevar el ajedrez como materia a los diferentes colegios.

Definida la población se procede a dar inicio a las etapas de desarrollo de la investigación presentadas a continuación:

2.4 Fases metodológicas

La siguiente investigación se desarrollará a partir de las siguientes fases metodológicas con sus respectivos momentos:

Fase I (Diagnóstico)

- **Caracterizar a los estudiantes de grado 10 de la Institución educativa Hugo Ángel Jaramillo dentro del desarrollo de enseñanza – Aprendizaje en el área de lenguaje.**

- **Momento I: Revisión Bibliográfica. (Hace referencia al marco teórico)**

Se realiza una búsqueda de documentos en las bases de datos de google académico y en diferentes bibliotecas virtuales, en donde se hace referencia a los procesos cognitivos, la comunicación, el ajedrez en la escuela, la enseñanza - aprendizaje y se citan algunos autores, tales como Gardner, Piaget, Freire entre otros.

- **Momento II: Elección de estrategias metodológicas.**

Se indaga sobre las diferentes estrategias metodológicas que se pueden implementar en la enseñanza aprendizaje a partir del ajedrez, en la cual se crea una tabla con las estrategias encontradas que facilitan el proceso de enseñanza del ajedrez.

- **Momento III: Recolección de información inicial: Procesos cognitivos**

- **Diseño del test**

Se utiliza la herramienta de Google forms para la creación del test.

- **Aplicación del test**

Para la aplicación del test se envía a los estudiantes del colegio Hugo Ángel Jaramillo de grado 10 el link del formulario para su debida diligencia.

- **Momento VI: Tabulación de la información recolectada.**

Después de haber aplicado el test se procede a organizar la información y presentar los datos que se recolectaron anteriormente en una tabla.

Fase II (Análisis)

- **Identificar los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 de la Institución educativa Hugo Ángel Jaramillo dentro del desarrollo de enseñanza – Aprendizaje en el área de lenguaje.**

- **Momento I: Análisis de la información recolectada en la fase anterior**

Con base a la tabulación de la fase anterior se procede a examinar detalladamente la información para conocer las características o cualidades que se desean observar.

- **Descripción del análisis**

Se desarrolla un discurso escrito en el que se explica lo que se encontró posteriormente a la aplicación del test

- **Momento II: Diseñar la estrategia educativa que se quiere plantear.**

De acuerdo a la aplicabilidad de las diferentes estrategias para la enseñanza del ajedrez, se procede a crear un plan de aula detallado para la ejecución del mismo.

Fase III (Diseño)

- **Analizar una estrategia pedagógica que integre los procesos cognitivos con el ajedrez.**

- **Momento I: Creación de estrategias didácticas**

Se procede a diseñar las actividades que tendrán como fin el fortalecimiento de los procesos cognitivos a partir del ajedrez implementados en el desarrollo educativo de los estudiantes.

- **Momento II: Recomendaciones para la aplicación de secuencias didácticas**

Se desarrolla un documento escrito donde se dan algunas recomendaciones a los docentes para la aplicación de las secuencias didácticas elaboradas, dirigidas a los estudiantes de grado décimo de la Institución educativa Hugo Ángel Jaramillo.

2.5 Instrumento de recolección de información

Por la naturaleza de las investigaciones, los instrumentos de recolección de información son requeridos, pues son necesarios para realizar investigaciones de carácter académicos.

Para esta investigación se aplicó una prueba: Un test al grupo experimental que son los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira.

Así pues, Test es una palabra inglesa aceptada por la Real Academia Española (RAE), este concepto hace referencia a las pruebas destinadas a evaluar conocimientos, aptitudes o funciones.

Un test, según Yela (1980) es “una situación problemática, previamente dispuesta y estudiada, a la que el sujeto ha de responder siguiendo ciertas instrucciones y de cuyas respuestas se estima, por comparación con las respuestas de un grupo normativo (o un criterio), la calidad, índole o grado de algún aspecto de su personalidad” (p. 23).

Así pues, el test es la prueba de conocimientos que se aplicará al grupo experimental que corresponde a los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, en este se evaluarán los procesos cognitivos, el cual nos permitirá evidenciar en qué momento se encuentran.

A continuación, se presenta el diseño del test aplicado a los estudiantes:

TEST

DATOS

Dirección de correo electrónico: _____

Grado: _____

Nombre Completo: _____

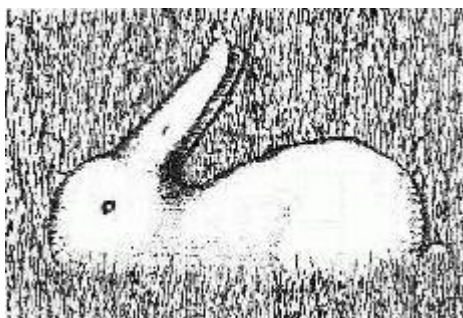
Edad: _____

Género:

- Femenino
- Masculino
- Otra

CONOCIMIENTOS PREVIOS

¿Qué es lo primero que percibes en la imagen?



- Pato
- Conejo

¿En qué piensa cuando escucha la palabra -viaje-? _____

¿Cuándo fue la última vez que salió a la calle? y ¿A dónde fue? _____

¿De qué forma recuerda más fácil las cosas?

- Mirando
- Escuchando
- Tocando
- Todas las anteriores

Si le pidieran realizar la siguiente operación matemática mentalmente - 365×23 - ¿cómo la haría?

¿Si le tocará entregar una tarea acerca de “la comunicación” como lo presentaría? A través de:

- Dibujo
- Ensayo
- Video
- Obra de teatro
- Audio

¿Es capaz de realizar varias tareas a la vez?

- Si
- No

¿Recuerda cuál fue el primer tema que vio el primer día de clase? _____

¿Para usted es fácil escribir un ensayo?

- Si
- No

¿Si le mostrarán las señales de tránsito las reconocería e identificaría?

- Si
- No
- Algunos
- La mayoría

¿Se considera disperso en clase?

- Si
- No

¿Cuándo está en clase y el tema no es de su agrado presta total atención?

- Si
- No

Un día una gran tormenta en Bogotá causó un apagón general, después de la tormenta una sirvienta fue encontrada muerta en una mansión, se interrogaron tres sospechosos, el marido, la mujer y el mayor domo. El marido estaba leyendo libros en la recamara. La mujer durante el incidente estaba viendo la televisión. El mayor domo estaba contando el dinero de la familia en el cuarto. ¿Quién está mintiendo?

- El marido
- La mujer
- El mayor domo

Ponte la siguiente situación: "Estás realizando una caminata por una calle que está deshabitada, en medio del camino, ves a dos personas que están uno al frente de la otra en diferentes aceras. La persona 1 es un sujeto que lleva vestimentas gastadas, cabello largo y desaliñado, su barba se encuentra larga. La persona 2 es un sujeto que lleva vestimentas no gastadas, su corte de cabello es bajo y tiene escasez de barba. ¿Por cuál acera caminarías? ¿Por qué?

En un hotel viejo en las afueras de la ciudad anoche hubo un asesinato, uno de los huéspedes del hotel Pedro Pérez fue asesinado en su habitación, era el único huésped esa noche, la policía interrogó al personal, David el portero dijo: No sé si fue una coincidencia, pero la electricidad se cortó debido a la tormenta de anoche, pase una hora en el sótano buscando la razón del apagón y solucionarlo. La mucama habló por el teléfono interno con el huésped estaba preocupado por el apagón, parecía estar desesperado, me pidió que no lo molestara y que no le llevara el desayuno. Nicolás el conserje el señor Pérez era un hombre rico y exitoso se detuvo aquí porque su auto se averió durante el asesinato salí a buscar un mecánico para él. ¿Quién es el asesino? ¿Por qué?

2.6 Aplicación de instrumento

Para llevar a cabo la aplicación del instrumento de recolección de información, se notifica a los directores de grupo de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, sobre los objetivos y finalidad del estudio a fin de conseguir su consentimiento, participación y colaboración para el proyecto.

Después de haber informado se espera respuesta por parte de ellos, una vez que los directores acepten la participación en el proceso y proporcionen la información necesaria para aplicar el test, se procede a informar a los estudiantes que la colaboración es indispensable para la obtención de datos en este proyecto, como siguiente enviamos el link de test para su aplicación y desarrollo, esta parte de la investigación se realiza durante la primera semana del mes de octubre del 2020.

Posterior a obtener los datos necesarios de los estudiantes, se realiza el análisis de información.

2.7 Análisis de información

En el presente proyecto de investigación de carácter cualitativo hace uso de la recolección de información y el análisis de datos para dar respuesta a la pregunta de investigación establecida anteriormente, el cual usa la caracterización de los datos obtenidos en el test realizado para establecer con exactitud patrones y comportamientos de la población.

Por consiguiente, se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica como se evidencia en el test propuesto, donde busca obtener respuestas por medio de descripciones y

observaciones, el propósito de un análisis de datos consiste en reconstruir la realidad, tal como se observa en la población social previamente establecida.

Capítulo 3: Procesos cognitivo

Este capítulo se hablará sobre los procesos cognitivos que se han identificado a partir de la aplicación del test y así mismo caracterizar todo lo que los estudiantes nos permitieron conocer acerca del desarrollo de la percepción, la atención, la memoria, pensamiento y el lenguaje.

Cabe destacar que para realizar el análisis se hará uso de la hermenéutica, pues este enfoque nos permite abordar la situación la que nos referimos en toda su esencia, lo que facilita la comprensión de la realidad, adentrándonos en el ser de las cosas permitiendo que no sea un análisis vago.

Según Pérez (2000), la hermenéutica constituye una disciplina de interpretación de textos o material literario o el significado de la acción humana. El objetivo de este enfoque no solo es interpretar, si no que nos abre paso a lo ajeno, lo distinto y da la posibilidad del diálogo, ya que los procesos hermenéuticos se basan en conducir, comunicar, traducir, interpretar y comprender el mensaje y el significado que hay detrás de esa información que se desea analizar, en este caso, analizar si los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo ángel Jaramillo han desarrollado en su mayor nivel los procesos cognitivos, permitiéndonos visualizar si la propuesta planteada al inicio de esta investigación es pertinente que se lleve a cabo.

El análisis que a continuación se presenta, toma como eje fundamental el proceso de la interpretación cualitativa de datos, lo que significa que se hará una descripción comprensiva que demuestre los elementos principales a los que nos enfocamos.

Como se ha mencionado anteriormente, se ha realizado una valoración inicial que consiste en el análisis contextual de la población estudiantil de grado 10 del colegio Hugo ángel Jaramillo, el

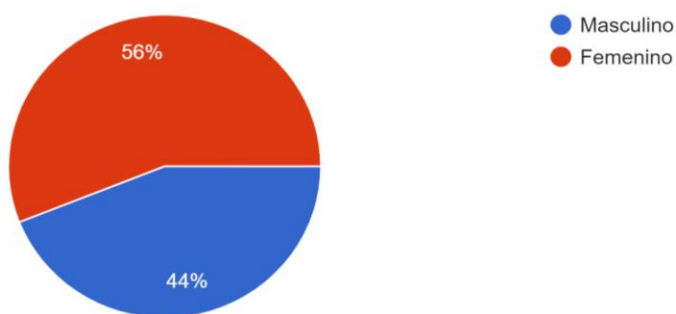
test planteado se realizó con el fin de valorar los conocimientos que tienen de los diferentes procesos cognitivos que pueden llevarse a cabo por los diferentes estudiantes a los cuales se les realizó el mismo.

Por lo cual se evaluaron un total de veinticinco estudiantes, esta población es de carácter heterogénea, se encontró población femenina y masculina, donde se identifica 14 mujeres que corresponden al cincuenta y seis por ciento (56%) y 11 hombres que corresponden al cuarenta y cuatro por ciento (44%).

Figura 1:

Encuesta, pregunta 4, fuente: elaboración propia

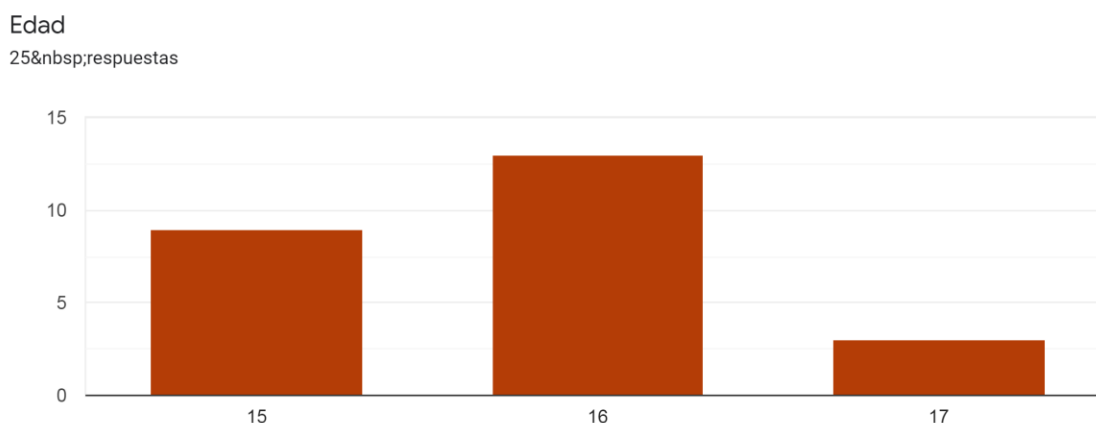
Género
25 respuestas



Sus edades oscilan entre los quince y los diecisiete años.

Figura 2:

Encuesta, pregunta 3, fuente: elaboración propia



Después de haber identificado la población a la cual nos referimos, se procede a desglosar cada pregunta y saber en qué estado se encuentran los estudiantes de acuerdo al test planteado y con base a los diferentes conceptos que se han propuesto que son: La percepción, la memoria, el pensamiento, la atención y el lenguaje.

Así pues, la primera pregunta del test se realizó con el propósito de evaluar la percepción que tienen a partir de una imagen, donde se pueden identificar dos figuras, un conejo y un pato, de los cuales los estudiantes respondieron de la siguiente manera: 16 de los 25 estudiantes vieron un conejo y 9 de los 25 estudiantes vieron un pato.

Por lo anterior damos a conocer a la luz de algunos autores las diferentes percepciones de esta imagen.

Según Wittgenstein entendió el pato-conejo como un híbrido para cuya comprensión es necesario conocer los dos animales, sin llegar a constituir dos ilusiones a la vez, puesto que sería imposible, tampoco son claramente dos animales.

Según el filósofo austriaco, si a una persona se le pide dibujar el animal en otra posición o de situarlo en su contexto, sería incapaz, ya que no podría conciliar ambos elementos en conflicto.

Lo que se revela aquí es la imposibilidad que, siguiendo a Wittgenstein, existe en distinguir con precisión el ver con interpretar, saber, conocer, pensar y juzgar (Lycan, 1971, p. 234).

También según Wollheim, “la capacidad que el espectador aplica aquí es la del -ver- en un tipo especial de percepción desencadenado por la presencia del campo de visión de una superficie diferenciada”. (1997, p. 58).

El concepto de percepción, acogido también desde las imágenes a partir del ejemplo del pato-conejo que conoció en Wittgenstein, no es una actitud especial que la persona deba adoptar, sino que es algo que está dentro de él y de cada uno.

Centrándonos en el objeto de estudio, los estudiantes que percibieron primero un conejo su lado cerebral que más predomina es el derecho, lo cual quiere decir que sus puntos fuertes son la imaginación y la creatividad, esto quiere decir que la mayoría de los estudiantes, específicamente el 60% de ellos tienen la capacidad de transformar la imaginación en realidad.

Por el contrario los estudiantes que vieron primero un pato el hemisferio del cerebro más desarrollado es el izquierdo, esto quiere decir que menos de la mitad de los estudiantes, específicamente el 40% de ellos tiene la capacidad del razonamiento, el lenguaje hablado y la habilidad para el terreno de la ciencia.

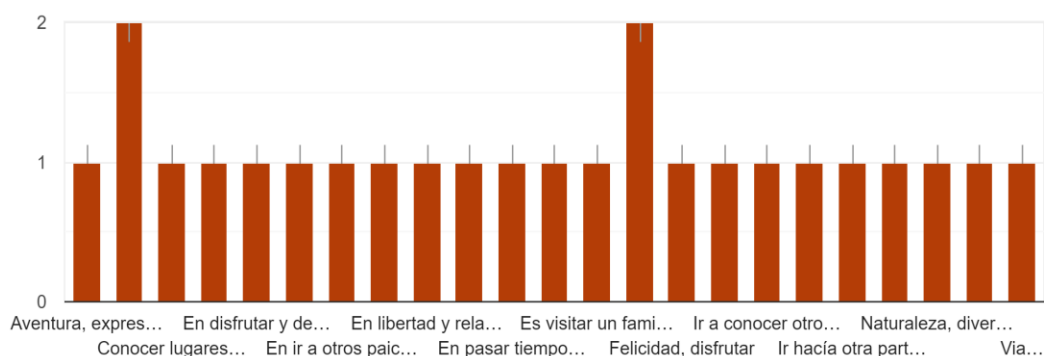
Así mismo para conocer un poco más la percepción de los estudiantes, se involucró qué pensaban ellos a partir de una palabra, cómo esa palabra podría intervenir en sus procesos cognitivos, según las experiencias vividas, teniendo en cuenta que esta palabra a pesar de ser algo común y fácil de identificar, en el fondo tiene muchos significados y puede ser arbitraria.

A continuación, se muestran las respuestas individuales de los estudiantes, donde las más comunes fueron tres: Vacaciones, ir a otro país y conocer otros lugares.

Figura 3:

Encuesta, pregunta 6, fuente: elaboración propia

¿En qué piensa cuando escucha la palabra -viaje-?
25 respuestas



Con base en el análisis de estos datos en torno a la percepción podemos decir que los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo se encuentran en un momento de percepción eficiente, pues la interpretación de las sensaciones que reciben a través de los

sentidos para formar una impresión inconsciente o consciente de la realidad física de su entorno es acertada según lo que comunican los sentidos.

De tal forma para indagar acerca de la memoria en los estudiantes, se preguntó por el último lugar a donde asistieron fuera de su lugar de residencia, la mayoría de los estudiantes respondieron sin problema alguno, recordando lugar y día exacto, así como también otros no recuerdan que vieron.

Siguiendo con la misma línea se preguntó por la forma en que puede recordar más fácil las cosas, los resultados obtenidos fueron los siguientes, nueve (9) de los estudiantes que equivalen al 36% contestó que la forma más eficaz para recordar era visualmente, tres (3) de los estudiantes que equivalen al 12% respondieron que su parte auditiva era la fundamental para hacer este dicho proceso.

Finalmente, trece (13) de los estudiantes que equivalen al 52% de la población, afirman memorizar mejor las cosas mirando, tocando y escuchando.

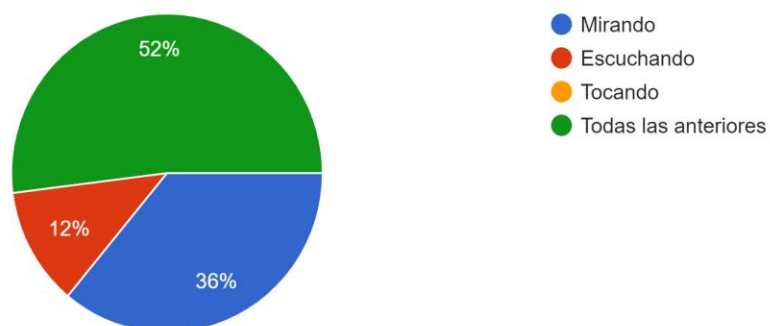
Como lo menciona Cazau (2004), la principal característica de los estilos de aprendizaje es que no son estáticos, sino que están influenciados por factores propios del entorno, tales como la edad y las costumbres, lo cual lleva a pensar que una persona puede desarrollar más de un estilo de aprendizaje durante su vida.

Por lo anterior podemos afirmar que para los estudiantes de grado 10, su proceso de memorizar no está sujeto solo a un estilo de aprendizaje, sino que puede ir ligado a uno o más como se evidencia en el presente estudio.

Figura 4:

Encuesta, pregunta 8, fuente: elaboración propia

¿De qué forma recuerda más fácil las cosas?
25 respuestas



Algo relevante a destacar es que se evidenció que ninguna persona mencionó que recordaba mejor las cosas por su sentido del tacto, por lo que este debe ir acompañado de lo visual o auditivo para ser eficaz.

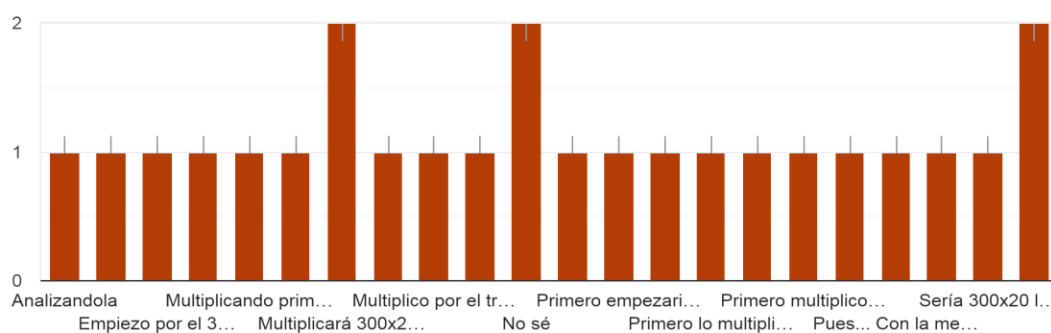
El test continuo con la fase del pensamiento la cual es un punto importante que se involucra a la hora de realizar cualquier proceso cognitivo, para medir y analizar este proceso, se les pidió que realizaran una operación matemática mentalmente la cual arrojó resultados heterogéneos entre la población como lo muestra la siguiente gráfica.

Figura 5:

Encuesta, pregunta 9, fuente: elaboración propia

Si le pidieran realizar la siguiente operación matemática mentalmente - 365×23 - ¿cómo la haría?

25 respuestas



Aquí se demuestra las diferentes capacidades y procesos mentales que tienen los estudiantes al pensar una simple operación matemática, son otras formas de observar los procesos cognitivos que desarrollan un grupo poblacional.

Según Bustamante (2015) “La habilidad lógico-matemática permite que de manera casi natural, las personas utilicen el cálculo las cuantificaciones, consideren proposiciones o establezcan y comprueben hipótesis para resolver situaciones cotidianas. Estas personas piensan por razonamiento y aman comparar, clasificar, relacionar cantidades, realizar analogías, cuestionar, experimentar, y resolver problemas.” (p.26).

De esta manera el pensamiento no solo abarca la habilidad lógica matemática, si no que tiene múltiples tipos donde podemos encontrar en cada una de ellas la capacidad que tienen las personas de formar ideas y representaciones de la realidad en su mente, relacionando unas con otras, por consiguiente podemos deducir que los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel

Jaramillo están en un momento donde su pensamiento es activo frente a cualquier situación, pero no trascendental, pues la mayoría de los participantes respondieron de la siguiente manera:

Primero multiplico por el 3 y luego por el dos, esta es la manera más común de hacer una operación matemática y lo que se busca con este test es medir la capacidad de pensamiento que tienen los estudiantes y que tan versátiles son para pensar y crear soluciones, no sólo matemáticas sino también de situaciones de la vida cotidiana.

Se continuó con el test estudiando la atención, parte importante del proceso de cognición, pues la atención es el proceso conductual y cognitivo de concentración selectiva en un aspecto discreto de la información, ya sea considerada subjetiva u objetiva, mientras que se ignoran otros aspectos perceptibles.

Según lo anterior el test tuvo tres preguntas para analizar la atención de los estudiantes, nos referimos a la primera pregunta donde se evidencia que 17 de los encuestados, están atentos a lo que el docente propone en clase, siendo este resultado un dato interesante, pues deduce que los estudiantes están en un momento de recepción activa.

Según Banyard (1995) que se refiere a “cuánta atención se puede prestar en un momento determinado y cómo ésta puede cambiar dependiendo de lo motivado o estimulado que se esté. Ello significa que se puede canalizar la atención notando algunas cosas y otras no”. (p.29)

A partir de este enfoque, se estaría hablando, tal como lo refiere el autor, de una atención selectiva, ya que a lo largo de toda su vida el hombre selecciona e interpreta continuamente la información que recibe de su mundo o medio que más le interesa.

Figura 6:

Encuesta, pregunta 15, fuente: elaboración propia



La mayoría de la población no se considera dispersa en clase, mientras que ocho (8) de los estudiantes si se consideran dispersos en clase, lo que se considera necesario evaluar la manera y los métodos de impartir el conocimiento. Si es necesario repensar o mejorar los métodos o las estrategias para los procesos de enseñanza aprendizaje.

Figura 7:

Encuesta, pregunta 16, fuente: elaboración propia



Según la revista de artes y humanidades (2008) “La atención se da cuando el receptor empieza a captar activamente lo que ve lo que oye y, comienza a fijarse en ello o en una parte de ello, en lugar de observar o escuchar simplemente de pasada. Esto se debe a que el individuo puede dividir su atención de modo que pueda hacer más de una cosa al mismo tiempo. Para ello adquiere destrezas y desarrollar rutinas automáticas que le permiten realizar una serie de tareas sin prestar, según parece, mucha atención” (p. 193).

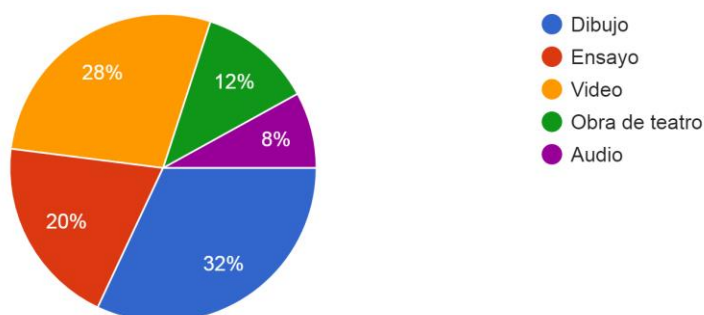
De esta forma se observó que los estudiantes tienen buena atención con respecto a las diferentes destrezas que han desarrollado a través de sus múltiples experiencias.

Finalmente, el lenguaje es el último concepto abordado en cuestión de procesos cognitivos, para analizar en qué momento se encuentran los estudiantes; para esto se realizan varias preguntas, con la cual se dio apertura es:

Figura 8:

Encuesta, pregunta 10, fuente: elaboración propia

Si le tocara entregar una tarea acerca de "la comunicación" como lo presentaría? A través de:
25 respuestas



Con lo cual se pudo observar que un 32% de la población prefiere presentarlo a través de un dibujo, lo cual hace referencia un lenguaje icónico, estos estudiantes no son buenos leyendo textos, pero, en cambio, asimilan muy bien las imágenes, diagramas, gráficos y vídeos, suele ser práctico para ellos el empleo de símbolos o crear una taquigrafía visual al tomar apuntes, ya que de ese modo memorizan mejor.

Un 20% a través de un ensayo, lo que indica que poseen un estilo de aprendizaje lingüístico que conlleva a que los estudiantes sean mejores leyendo o escribiendo. Para ellos, es mejor leer los apuntes o simplemente elaborarlos, el proceso de elaboración de estos apuntes es una buena herramienta para su aprendizaje.

Un 28% a través del video, esto indica que se utiliza un lenguaje multimodal, algunos individuos combinan varios de los estilos anteriores, puede ser kinestésico, verbal, auditivo, entre otros, por lo que no tienen una preferencia determinada, su estilo de aprendizaje es flexible y le resulta cómodo aprender con varios estilos de aprendizaje.

Un 12% a través de una obra de teatro, es un tipo de lenguaje no verbal que se expresa a través del cuerpo, los gestos, la expresión facial, los movimientos corporales e incluso los olores del cuerpo son lenguaje kinestésico.

Por último con un 8% a través de un audio, se refiere al lenguaje oral que es básicamente, el lenguaje hablado, este tipo de lenguaje es una combinación de sonidos utilizados para expresar el pensamiento, en la que los sonidos se agrupan en palabras habladas, una palabra hablada puede ser un solo sonido o un grupo de sonidos.

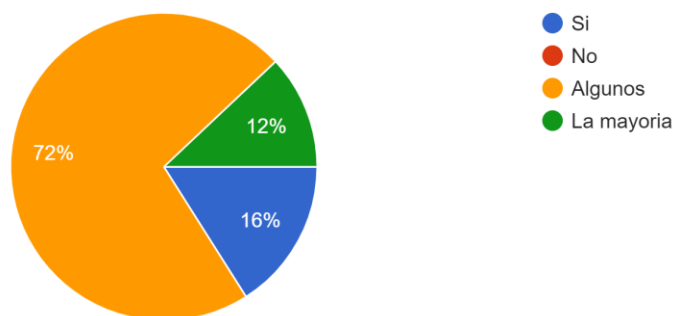
Como se ha mencionado en el texto anteriormente, el lenguaje no solo se refiere a lo verbal, sino también lo escrito, así mismo el lenguaje de símbolos y signos que representan la cultura social, este permite la comunicación estructurada para establecer un vínculo en un contexto determinado.

En la siguiente gráfica se muestran las respuestas de los estudiantes y su nivel de comprensión del lenguaje a través de los signos, por medio de la pregunta que hace referencia al lenguaje de signos de la sociedad.

Figura 9:

Encuesta, pregunta 14, fuente: elaboración propia

¿Si le mostraran las señales de transito las reconocería e identificaría?
25 respuestas



La anterior gráfica muestra que la mayoría de los estudiantes respondieron que sólo reconocen algunas de las señales de tránsito, lo que equivale al 72% de la población.

Algo relevante a destacar es que ninguno de los estudiantes respondió que no reconoce e identifica las señales, esto quiere decir que a pesar de que no hay estudiantes con esta respuesta,

se debe reforzar el lenguaje en torno a lo simbólico, pues tampoco ninguno de los estudiantes respondió que la mayoría.

Esto demuestra que los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo, reconocen el lenguaje como un proceso de cognición único y no diverso, es decir, solo reconocen el lenguaje como verbal y no lo desarrollan en sus múltiples facetas.

Finalmente aunque la población es heterogénea, se puede evidenciar que se necesita reforzar las formas en que se establece el proceso cognitivo, es decir poder optimizar estos procesos para que la población en estudio pueda llevar cabo con más facilidad cualquier tipo de aprendizaje, siendo este el fin que se busca con el trabajo en cuestión, pues el análisis permitió conocer que aun falta un enfoque en este sentido, para fortalecer estos procesos, es evidente que no se pueden mejorar porque cada persona tiene su propio estilo de aprendizaje, pero los resultados nos demostraron que es importante diseñar una metodología con una herramienta correcta como lo es en este caso el ajedrez, para llevar a lo mas alto el nivel cognitivo de cada estudiante.

Es visible por el test aplicado en que los estudiantes también requieren fortalecimiento de las formas en que aprenden, haciendo de gran necesidad la aplicación de las secuencias didácticas para ellos mismos, aunque si bien este trabajo es elaborado específicamente para esos estudiantes, podría ser aplicado en cualquier institución educativa ya que brinda bases para el desarrollo de los procesos cognitivos.

Capítulo 4: El ajedrez como estrategia para potenciar los procesos cognitivos.

El presente capítulo está propuesto para dar a conocer el diseño de secuencias didácticas que permiten el desarrollo de los procesos cognitivos en los estudiantes de grado 10°, por consiguiente, se plantean seis secuencias didácticas donde se expone de manera progresiva y transversal el desarrollo de los procesos cognitivos por medio del ajedrez.

Con las secuencias didácticas se pretende incidir de manera especial en la transferencia de habilidades a otros campos, no solo educativos, sino social o laboral, cuando se hace referencia a la transferencia de habilidades, hacemos énfasis en los procesos cognitivos.

Salmerón (2013) dice que la transferencia de habilidades alude a: “la aplicación de un conocimiento adquirido en un contexto en particular a una situación distinta.” (p.2)

Por lo que se pretende que a partir del diseño de cada sesión se desarrolle la percepción, la memoria, la atención, el pensamiento y el lenguaje, procesos que son fundamentales para el aprendizaje en cualquier área de la vida.

La interpretación y comprensión de la realidad de las cosas es importante e indispensable en el desarrollo de cada paso dentro de la metodología y el diseño de las secuencias didácticas de este proyecto, por lo cual se dirá que el objetivo fundamental de la hermenéutica es proveer los medios para alcanzar la comprensión del objeto o escritura que es interpretado, sorteando los obstáculos que surgen de la complejidad del lenguaje o de la distancia que separa al intérprete del objeto investigado, por lo cual entonces se plantea que la hermenéutica es de vital importancia dentro de esta investigación pues es una de los conceptos que nos brinda la posibilidad de realizar interpretaciones con sentido pedagógico con base en el test que se

elaboró, aplicó y por último analizó. Entonces se dice que la hermenéutica es de gran valor puesto que sin ella no se podría obtener la comprensión del objeto estudiado, cabe resaltar que dentro de este trabajo se requiere a gran escala de la interpretación de los test para poder realizar las secuencias didácticas, pues a partir de ellas se identifican los conceptos que se deben reforzar por medio de la enseñanza aprendizaje.

A Continuación, se presenta la tabla donde se contextualiza las secuencias didácticas:

Tabla 2:

Contexto de secuencias didácticas

#	Tema secuencia didáctica	Procesos cognitivos a desarrollar.	Población	Tiempo estimado
1	Historia y consideraciones del ajedrez	Memoria, lenguaje	Estudiantes de grado 10	2 horas
2	Identificación de las piezas del ajedrez	Atención, memoria	Estudiantes de grado 10	2 horas
3	Fases de una partida de ajedrez	Percepción, memoria	Estudiantes de grado 10	2 horas
4	Implementación de tácticas	Atención, pensamiento	Estudiantes de grado 10	2 horas
5	Aplicación de estrategias	Percepción, pensamiento	Estudiantes de grado 10	2 horas
6	Reflexión - beneficios y aportes.	Memoria, lenguaje	Estudiantes de grado 10	2 horas

Así pues se plantea el diseño de las secuencias didácticas con sus respectivas etapas, inicio, desarrollo y cierre propuestas por parte de los investigadores para los docentes, por lo que se da apertura al despliegue de las secuencias didácticas en donde se presenta la estructura de cada sesión, son 6 sesiones en total y se generan las reflexiones aportadas por los autores, esta disertación le da insumos al docente guía que procure aplicar esta propuesta en un escenario educativo propicio.

4.1 Historia y consideraciones del ajedrez

La primera sesión se fundamenta específicamente en la memoria y el lenguaje donde se pretende por medio del juego del ajedrez, reconocer la historia de este juego, donde se trabaja de manera didáctica el lenguaje en sus diferentes expresiones pues siguiendo a Banyard (1995) se entiende el lenguaje como el proceso cognitivo que:

“Permite buscar y seleccionar vocabulario, definir y describir situaciones, personas, objetos. Incluye además otros sistemas simbólicos como la notación musical, el código numérico, el lenguaje gestual y corporal, a fin de imaginar, describir y comunicar ideas abstractas y posibilidades alternativas. El lenguaje está directamente relacionado con la emocionalidad e influye en los procesos de Memoria, Percepción, Resolución de problemas y Meta cognición.”

Esta secuencia didáctica se trabaja por medio de la historia del ajedrez la memoria, puesto que existe la posibilidad de que algunos estudiantes tengan conocimiento previo y tengan la capacidad de recordar algunos aspectos, así como también los que no tienen saber acerca del tema puedan realizar el debido proceso de almacenamiento.

Según Banyard (1995) la memoria: “Es un proceso activo que se refiere al almacenaje de conocimiento e interpretación de situaciones. Implica varios pasos: Codificar, Almacenar y Recuperar la información mediante conexiones o redes.” (p.94)

Por esto se pensó en esta secuencia de tal forma que estas dos características de la cognición se trabajen y se refuercen para su mejor desarrollo, puesto que el docente guía debe de tener presente que las sesiones están divididas en lo teórico y práctico para lograr los objetivos trazados, acompañado de una pregunta orientadora la cual da pie para entrar en el tema.

Tabla 3

*Secuencia didáctica 1: Historia y consideraciones del ajedrez***SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA**

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la memoria Construcción del lenguaje 	Reconocer la historia del ajedrez por medio de retención y reproducción, constituyendo insumos para fortalecer la memoria.	<ul style="list-style-type: none"> Revistas Hojas. Colores Lápices. Video beam. Tablero de ajedrez

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo.		Actividad rompe hielo: Se comienza con una pregunta orientadora <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es el ajedrez? Se escuchan las opiniones de los estudiantes a cerca de la pregunta y se procede a explicar brevemente lo que es el ajedrez. En el siguiente documento puede encontrar esta información.

Revisión de conocimientos previos.	40 Minutos	<p>Documento: https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing</p> <p>Actividad inicial: Se inicia la clase con la presentación del video ¿Por qué el ajedrez es tan fascinante? Video : https://youtu.be/mwX85V_sTWY</p> <p>Después de haber visto el video, el docente explica de manera breve la historia del ajedrez. Esta información la puede encontrar en el siguiente documento:https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing</p> <p>Posterior a esto se pide a los estudiantes que de manera individual realicen una historia, a través de un dibujo o un escrito donde se evidencie ¿Cuál es la historia del ajedrez? según la información dada anteriormente. Finalizada la actividad se socializa libremente, es decir, se les pide a 4 o 5 estudiantes que compartan el trabajo.</p>
<p>DESARROLLO</p> <p>(Actividades que estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)</p>	40 minutos	<p>A continuación se pide a los estudiantes formar grupos 4 estudiantes y a partir del video anterior y la información que el docente dio realizar la siguiente actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dialoga con tus compañeros sobre el video y recrear la historia del ajedrez a través de una línea de tiempo. 2. Luego de ese pequeño diálogo crear la línea de tiempo con las revistas otorgadas, se debe recortar y pegar para ilustrar la historia anterior. 3. Se intercambian las historias realizadas por los diferentes grupos para que sean vistas por los demás compañeros. <p>El docente pasa por cada grupo preguntando si tiene dudas.</p> <p>Después de haber realizado las líneas de tiempo, estas serán pagadas por el salón de clase de tal manera que los demás compañeros puedan pasar por cada una de ellas para ver.</p>
		<p>Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre.</p> <p>Se presenta una propuesta donde expondrán lo aprendido en</p>

<p>CIERRE:</p> <p>Actividades a realizar por los estudiantes.</p> <p>Evaluación del estudiante según la temática.</p>	<p>40 minutos</p>	<p>clase.</p> <p>Se realizará una representación teatral sobre el ajedrez por parte de los estudiantes, se deben de tener en cuenta y mencionar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el ajedrez? • ¿De dónde proviene el ajedrez? • ¿Cómo es considerado el ajedrez? <p>Al finalizar esta actividad el docente dará un breve resumen de la historia del ajedrez y sus consideraciones. Esa información la puede encontrar en el documento inicial.</p>
--	-------------------	--

4.2 Identificación de las piezas del ajedrez

Para la aplicación de la segunda secuencia didáctica se plantea la identificación como objetivo principal, para que los estudiantes se comiencen a familiarizar con la herramienta, se realiza una actividad rompe hielo donde hará que los estudiantes hagan memoria de cuáles son las piezas del ajedrez y cuáles son sus movimientos, pues “La memoria es un proceso psicológico que posibilita el almacenaje, la codificación y el registro de la información, con la particularidad de que puede ser evocada o recuperada para ejecutar una acción posterior, dar una respuesta, etc.” (Banyard, 1995, p.21); de este modo se pretende que tengan la capacidad no solo de recordar algunos conocimientos, sino también los estudiantes asuman un rol autónomo y participativo, debido a que las actividades que se proponen en esta secuencia están diseñadas para que todos los estudiantes asuman un rol en cada actividad.

También se pretende trabajar la atención, como se mencionó anteriormente se pretende que los estudiantes sean activos asumiendo el papel que les corresponde desde el momento inicial hasta el momento del cierre y la atención juega un papel importante para las actividades.

Según Banyard (1995) la atención: “Es un proceso altamente intencional y voluntario dirigido a seleccionar entre la información percibida aquella que sea relevante para propósitos específicos, que tenga sentido especial o que responda a un interés o deseo particular del sujeto, con el objeto de orientar la percepción hacia este tipo de estímulos” (p.92)

Por eso con el desarrollo de la secuencia didáctica se pretende estimular a los estudiantes a través del recurso del ajedrez, creando un ambiente adecuado que les permita adquirir nuevos conocimientos y mejorar los procesos de atención y memoria, desarrollando también la creatividad por medio de la didáctica de las actividades.

Tabla 4

Secuencia didáctica 2: Identificación de las piezas del ajedrez

SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
--	-----------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de la atención ● Fortalecimiento de la memoria 	Identificar las piezas del ajedrez por medio de actividades pedagógicas que beneficien la comprensión y desarrollo de la atención.	<ul style="list-style-type: none"> ● Imágenes ● Video beam ● Tablero de ajedrez
--	--	--

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo. Revisión de conocimientos previos.	40 minutos	<p>Actividad rompe hielo:</p> <p>Para iniciar se dibuja en el tablero un tablero de ajedrez valga la redundancia y se les pide a los estudiantes que nombren las piezas del ajedrez, después de haber identificado los nombres se le pide a dos estudiantes que pasen al tablero y ubiquen en el lugar correspondiente las piezas del ajedrez en el tablero anteriormente dibujado.</p> <p>Actividad inicial:</p> <p>Para iniciar se narrará una historia implementando imágenes que se pegaran por todo el salón de clase donde se menciona el juego del ajedrez y sus piezas.</p> <p>En seguida se tendrán varias tarjetas con imágenes que contengan las piezas del ajedrez, entre todos se formará una pequeña historia entre todo el salón para empezar a reconocerlas.</p> <p>Después de haber visto y escuchado la historia y repartido las tarjetas se les pide a los estudiantes que se ubiquen en sus respectivos lugares y se comienza a crear la historia, según la pieza que se correspondió.</p>
DESARROLLO (Actividades que		<p>Antes de comenzar el juego de roles el docente mostrará el video llamado “<i>Los movimientos de las piezas de Ajedrez</i>” y posterior a esto el docente pasa a explicar las reglas del ajedrez que se encuentran dispuestas en el siguiente documento:</p> <p>Video: https://www.youtube.com/watch?v=_XAzOaFtxCk</p> <p>Documento:</p>

<p>estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)</p>	<p>40 minutos</p>	<p>https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing</p> <p>Para esta actividad se propone un juego de roles llamado “El rey manda”, en donde el salón de clase es el tablero de ajedrez y los estudiantes se ubicaran según su rol designado por tarjetas.</p> <p>El Rey será el que dará las órdenes y de acuerdo con ellas los estudiantes las ejecutarán solamente si el movimiento es acertado.</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo, el rey les mando a mover dos casillas y atrapar al alfil. - -Yo, el rey les mando moverse una casilla y proteger a la reina. - <p>Durante la actividad el docente podrá intervenir si lo ve necesario para aclarar alguna duda o si algún movimiento no es correcto.</p>
<p>CIERRE:</p> <p>Actividades a realizar por los estudiantes.</p> <p>Evaluación del estudiante según la temática.</p>	<p>40 minutos</p>	<p>Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre.</p> <p>Se propone una maratón de ajedrez con los conceptos vistos durante toda la clase.</p> <p>Se divide el salón de clase en dos, se coloca una mesa en el centro con el tablero de ajedrez para así entre los 2 grupos elegir un compañero según la prueba y competir con el equipo contrario.</p> <p>Se procede a elegir un compañero para cada reto:</p> <p>RETO 1: El primero que tomé de la bolsa con las piezas del ajedrez y las coloque sobre el tablero de manera correcta ganará un punto.</p> <p>RETO 2: El primero que responda a las siguientes preguntas ganará puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la pieza que hace un movimiento diagonal? ¿Cuál es la pieza que hace un movimiento recto? ¿Cuál es la pieza que hace un movimiento en L? ¿Cuál es la pieza que hace un movimiento en forma de cruz?

		<p>RETO 3: A cada equipo se le entrega un rompecabezas el cual forma un tablero de ajedrez con las piezas en su lugar correspondiente, el primero que lo arme ganará punto.</p> <p>NOTA: La complejidad del rompecabezas dependerá del docente.</p> <p>Por último, se pregunta a los estudiantes si tienen dudas y se realizan las aclaraciones correspondientes.</p>
--	--	---

4.3 Fases de una partida de ajedrez

En el transcurso de la tercera sesión el docente debe ser flexible en cuanto a la aplicación del tema, pues no solo se propone que deje en claro las fases de una partida de ajedrez, sino que también se pide que haga una intervención para exponer las reglas de este juego, siendo este, punto importante para el desarrollo de las actividades, debido a que sin este punto claro los estudiantes no podrán participar de las actividades, se pretende que los estudiantes perciban los momentos en los que se pasa de una fase a otra sin que se les diga directamente y para esto se debe jugar una partida de ajedrez.

Según Casanova (2000) la percepción es entendida como: “el proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado.” (p.4)

Por lo anterior esta secuencia didáctica está diseñada para que los estudiantes usen la percepción como el proceso cognitivo principal de las actividades en las que se requiere una codificación y decodificación de información para encontrar sentido a lo que se desarrolla a fin de captar y almacenar lo aprendido proporcionado por medio del desarrollo de las actividades propuestas por los investigadores.

Esta sesión está diseñada con el fin de que los participantes sean activos, por ende, la didáctica debe estar controlada por el docente guía para que no solo se trabajen los procesos cognitivos propuestos, sino que también quede en claro el tema, debe tener presente que la primera parte está expuesta desde lo teórico, el desarrollo y cierre en lo práctico para completar con los objetivos desde la didáctica.

Guzmán (1984) sugiere que “los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación de toda realidad, incorporándose para revivirla, dominarla o compensarla de tal modo que el juego es asimilación de la realidad al yo” (p. 53).

La didáctica por medio del ajedrez es el recurso principal, pero está claro que dentro de ellas se exponen recursos que implican las tic, herramienta que nos aporta y beneficia el proceso de enseñanza - aprendizaje, debido a que nos da facilidad para acceder a cualquier tipo de información de manera audiovisual.

Tabla 5

Secuencia didáctica 3: Fases de una partida de ajedrez

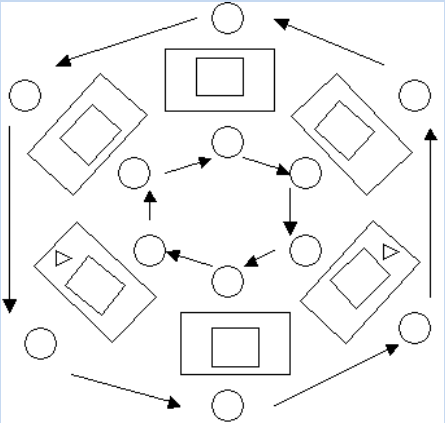
SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento la memoria Interpretación de la percepción 	Reconocer las fases de una partida de ajedrez por medio de actividades pedagógicas que permitan construir conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Video beam Tableros de ajedrez

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo. Revisión de conocimientos	40 minutos	Actividad rompe hielo: Se inicia con una actividad de Falso y Verdadero, donde conocerán algunas de las reglas del ajedrez. En grupos de 3 estudiantes deberán contestar si la afirmación es verdadera o falsa. Actividad: https://drive.google.com/file/d/15JR6GVc_Utph8CuawjzMxkATqAYiw-0V/view?usp=sharing Finalizada la actividad el docente corrige en frente de todos la actividad, explicando las reglas “resumen de las reglas del

previos.		<p>juego”</p> <p>Las puede encontrar en el siguiente documento. Documento: https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing</p> <p>Actividad inicial: Para comenzar se presenta el video llamado “ Las fases del juego del ajedrez” Link: https://www.youtube.com/watch?v=i5wfFH9t8bY</p> <p>Posterior a esto el docente tendrá preparado tres mesas con los tableros de ajedrez con las respectivas fases presentadas en el video, los estudiantes pasarán por las mesas para terminar de aclarar en qué consiste cada uno de los momentos de la una partida de ajedrez.</p> <p>En este punto los estudiantes podrán preguntar si tiene dudas.</p>
<p>DESARROLLO</p> <p>(Actividades que estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/ o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)</p>	40 minutos	<p>Se comienza explicando de manera magistral las fases del juego.</p> <p>Después de tener claro las fases se comienza, una partida con reloj de 8 minutos por cada jugador, se divide el salón en dos grupos, por lo tanto se debe tener dos tableros de ajedrez.</p> <p>El docente debe descargar una aplicación de reloj de ajedrez que la podrá encontrar en el siguiente enlace: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.chess.clock&hl=es&gl=US</p> <p>Mientras los participantes juegan la partida los demás compañeros son espectadores y deben ir anotando las jugadas en una hoja, señalando la jugada en la que identificó la apertura, el medio y el final de la partida.</p> <p>Después de haber terminado la partida se comparte entre ellos mismos los resultados que obtuvieron, si tienen respuestas similares o no y por qué escogieron ese momento.</p> <p>El docente deberá ir pasando por cada grupo para acompañar el proceso y despejar dudas.</p>
		<p>Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre.</p> <p>Se propone un juego llamado el “Huracán”</p>

<p>CIERRE:</p> <p>Actividades a realizar por los estudiantes.</p> <p>Evaluación del estudiante según la temática.</p>	<p>40 minutos</p>	<p>Donde por cada fase los estudiantes rotan por las mesas, como lo indica la siguiente imagen.</p>  <p>Este es un juego donde el salón de clase se divide en dos equipos, el primer grupo (A) se sitúa en la parte de adentro y el segundo en la parte de afuera (B). Cada uno al frente de un tablero de tal forma que todos queden en parejas, después de estar ubicados el docente da la señal para comenzar la partida diciendo “Las blancas mueven”, dejando unos segundos, luego “Negras mueven” y así sucesivamente.</p> <p>Después de haber realizado dos o cuatro movimientos, el docente procede a decir “Cambio” y los que se encuentran en el círculo de adentro deben pasar a la mesa situada a la derecha, así encontrarán diferentes situaciones de la partida con diferentes oponentes.</p> <p>El docente debe estar revisando el tiempo.</p> <p>Con esta actividad se pretende analizar la capacidad de concentración de los estudiantes en cada situación, el desarrollo de la velocidad en cuanto al análisis, decisión y ejecución.</p> <p>Finalizadas las fases en la partida del ajedrez el docente procede a preguntar a los estudiantes si fue posible identificar en qué momento estaba la partida cada vez que cambiaban. Y si fue fácil continuar una partida que ya estaba iniciada.</p>
--	-------------------	---

4.4 Implementación de tácticas

La cuarta secuencia didáctica esta mediada por las tic, herramienta fundamental no solo en el entorno educativo si no también cotidiano, aplicando las tic se tiene la posibilidad de desarrollar la capacidad de observación, comunicación y elaboración de ideas, logrando mejorar su grado de concentración y por ende la atención en los estudiantes.

El ajedrez es un juego que estimula el pensamiento y es un recurso apropiado para el desarrollo de los estudiantes permitiendo logros significativos generando mayor tiempo de concentración y mejor rendimiento en sus procesos cognitivos.

Por esto las tic permiten explorar las diferentes dimensiones y facetas de este juego en el desarrollo de las actividades en los estudiantes, pues la aplicación en el salón de clase implementado nuevas herramientas puede clarificar mejor los conceptos e integrarlos en diferentes áreas de la vida.

Para Blanco (1998) “uno de los aspectos más interesantes del ajedrez es su amplia variedad de expresiones. En este sentido, el ajedrez puede ser apreciado desde cinco puntos de vista diferentes, pero, a la vez, complementarios: actividad lúdica, disciplina deportiva, expresión lógico matemática, manifestación artística y herramienta pedagógica” (p.25)

Por tal motivo se pretende trabajar el ajedrez desde la virtualidad, dado que es flexible en todas sus funciones, teniendo claro que el docente debe estar capacitado para la aplicación de esta sesión, pues se debe tener dominio, para cualquier duda que se presente en los estudiantes con respecto a las aplicaciones que se trabajan.


Tabla 6

*Secuencia didáctica 4: Implementación de tácticas***SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA**

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de la atención ● Creación del pensamiento 	Implementar tácticas que permitan el interés progresivo en el juego del ajedrez por medio de recursos como las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> ● Video beam ● Conexión internet

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo.	40 minutos	Actividad rompe hielo: Se realiza el siguiente juego “Quién soy” para saber el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del tablero y las piezas. Consiste en dar los siguientes acertijos y que los estudiantes descifren qué pieza del ajedrez es:

<p>Revisión de conocimientos previos.</p>		<p>a) En mi casita siempre mando y todos me han de proteger porque cuando me atrapan el juego se acabó y que malo es. EL REY</p> <p>c) Una figura corría, andaba y saltaba andaba de cuatro en cuatro y en L caminaba. EL CABALLO</p> <p>d) Tengo forma de Castillo, en las esquinas me puedes ubicar, capturo tanto en horizontal como vertical. LA TORRE</p> <p>e) Somos los más chiquiticos, y al Rey tengo que cuidar, dime por favor ¿Quién soy? EL PEÖN</p> <p>f) Todos andan sobre mí de aquí para allá y sin mí el juego no puede empezar. EL TABLERO</p> <p>g) Soy valiente y muy fuerte avanzo en diagonal para defender al Rey. EL ALFIL</p> <p>h) Soy la más hermosa, avanzo en cualquier dirección y todos me quieren por lo bella que soy. LA DAMA</p> <p>Actividad inicial:</p> <p>Se les pide a los estudiantes que descarguen la aplicación llamada “Escuela de ajedrez para principiantes”  que se encuentra en la Play Store y exploren la herramienta, puede ser de manera individual o en parejas, En esta encontrarán una serie de preguntas acerca del ajedrez donde deberán responderlas para ver sus conocimientos.</p> <p>Posterior a esto se dan unos minutos para preguntar a los estudiantes si tienen dudas y si la aplicación fue útil para reforzar los conocimientos.</p>
<p>DESARROLLO</p>		<p>Antes de comenzar el docente explicará a los estudiantes que es una táctica esta información la podrá encontrar en el siguiente documento.</p> <p>Documento: https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing </p>

(Actividades que estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)	40 minutos	<p>Después de esto el docente pide a los estudiantes que ingresen al siguiente link. https://www.flyordie.com/juegos/ajedrez.html</p> <p>Esta página contiene partidas de ajedrez en vivo que duran 1,2,5,10 y 20 minutos.</p> <p>Se les pide a los estudiantes que en parejas entren como espectadores (invitados) a las partidas que duran 1 y 2 minutos.</p> <p>Se les recomienda ver entre dos y tres partidas, después de haber visto las jugadas se socializa con el grupo, Deberán compartir lo que vieron, decir sí evidenció una táctica en la partida o no y si era posible hacer una jugada mejor.</p>
<p>CIERRE:</p> <p>Actividades a realizar por los estudiantes.</p> <p>Evaluación del estudiante según la temática.</p>	40 minutos	<p>Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre.</p> <p>Se propone a los estudiantes que realicen una partida de ajedrez online, desde un computador para ser proyectado por el video beam para que los demás compañeros vean la partida. Se podrá realizar en el siguiente link.</p> <p>Link: https://www.chess.com/es/play/computer</p> <p>Aquí el docente dará instrucciones.</p> <p>Se pide la participación de dos o tres estudiantes para pasar al frente y jugar una partida, se les dan unos minutos para ver alguna táctica.</p> <p>Se darán 10 minutos por cada partida, pasados 10 minutos se deberá socializar las tácticas desarrolladas que el estudiante utilizó de acuerdo a lo que el docente expuso durante la clase y que los compañeros opinen sobre ello, si evidenciaron alguna</p> <p>NOTA: No importa si no se terminó la partida se deja donde quedo y el siguiente participante reinicia.</p> <p>Después de haber realizado las dos o tres partidas el docente da una conclusión de la importancia de tener una táctica para obtener algún tipo de ventaja en una partida de ajedrez.</p>

4.5 Aplicación de estrategias

Para la quinta secuencia didáctica se tienen en cuenta varias preguntas orientadoras que son clave para la comprensión del tema, la aplicación de una estrategia y una táctica en una partida de ajedrez, por lo que se considera que aportan una forma diferente de desarrollo en los procesos cognitivos, como lo es la percepción y el pensamiento.

Según Casanova (2000) la percepción: “presenta la característica distintiva de tener su origen en la interacción física que se da entre el medio y el organismo a través de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto) con lo que viene a ser el punto de encuentro entre lo físico y lo mental.” (p.4)

Retomando lo anterior se considera necesario tener un contacto con la situación, es decir, desarrollar por sí mismo una partida de ajedrez para tener un contexto claro de la situación, esto con el fin de orientar el interés del estudiante hacia las áreas que se involucren en la actividad, es decir hacia el pensamiento y la percepción, el docente guía debe tener en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas y el ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 7

*Secuencia didáctica 5: Aplicación de estrategias***SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA**

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la percepción • Creación del pensamiento 	Aplicar estrategias concretas para el desarrollo del pensamiento y la percepción según el tipo de actividad propuesta y al tiempo disponible para su desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Video beam • Tablero de ajedrez

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo.	40 minutos	Actividad rompe hielo: Se inicia la clase indagando en los estudiantes sobre lo que hacen para concentrarse Se pregunta libremente. Ejemplo: Para estudiar, si se distrae fácilmente, se aísla en su habitación.
Revisión de		Actividad inicial: Para comenzar el docente proyectará en el tablero una serie de noticias de un periódico, los estudiantes deberán identificar el

conocimientos previos.		<p>título de la noticia en menos de 20 segundos, según lo que vean o lean, seguido de esto se les da 1 minuto para que lean la noticia rápidamente y escribir un resumen del mismo, esto con el fin de ver que dependiendo el tiempo necesitamos pensar rápido.</p> <p>Seguido de esto se les pregunta a los estudiantes lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Creen que es necesario planear lo se va a hacer y cómo lo vamos a hacer? • ¿Creen que la estrategia es fundamental para cumplir con algún objetivo? • ¿Creen que es necesario revisar las estrategias si no se logran los objetivos? <p>Durante las opiniones de los estudiantes el docente debe intervenir para dejar aclaradas las preguntas.</p>
<p>DESARROLLO</p> <p>(Actividades que estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)</p>	40 minutos	<p>El docente comienza explicando que es una estrategia y cuál es la relación que tiene una estrategia con una táctica. Esta información la puede encontrar en el siguiente documento. Seguido de esto “El reloj de ajedrez” consiste en un doble cronómetro que mide el tiempo que tiene cada jugador para realizar sus movimientos, ya que es necesario para la actividad. Esta información la puede encontrar en el siguiente documento.</p> <p>Documento: https://drive.google.com/file/d/1KIhKi5tsjnDjTObYot6lWpgPVHF9sOaK/view?usp=sharing</p> <p>Después de haber explicado, el docente dará las instrucciones para la actividad. Por parejas los estudiantes se ubicarán en los tableros de ajedrez y se enfrentarán a una partida de 10 minutos cada uno, al finalizar responderán a las siguientes preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha pensado cómo iba a jugar? • ¿Tuvo en cuenta el tiempo? • ¿Se adaptó a la rapidez de la partida en cuanto a la toma de decisiones y movimientos de las piezas? • ¿Identificó los motivos por los que perdió? <p>Después cambian de compañero y se enfrentarán a otra partida de 1 minuto por jugador, para comparar las dos partidas nuevamente responden las preguntas anteriores.</p>

		Después de esto el docente interviene para dar a conocer a los estudiantes que no solo hay diferentes tipos de partidas de ajedrez, sino que se debe planificar la estrategia y ponerla en marcha en función de las circunstancias, en este caso el tiempo era factor importante para ganar.
CIERRE: Actividades a realizar por los estudiantes. Evaluación del estudiante según la temática.	40 minutos	Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre. Se establecerá un juego por parejas en donde se explica a los estudiantes que deben establecer una estrategia y una táctica en X movimientos para que ganen. NOTA: El docente establece la cantidad de movimientos en cada ronda. Lo que se busca por medio de este ejercicio, es estimular en los estudiantes la concentración en la medida que deben estar atentos al movimiento y al análisis del mismo. Al finalizar las partidas el docente realizará una intervención donde dará una valoración sobre el proceso de los estudiantes en clase y los beneficios de una aplicación de estrategia.

4.6 Reflexión - beneficios y aportes.

En esta última sesión se pretende hacer una reflexión de todo lo visto en las anteriores clases, pues las secuencias están diseñadas de forma consecutiva de tal manera que se vaya avanzando en el tema del ajedrez, en otras palabras, se comienza desde lo básico acerca del conocimiento de las piezas, hasta llegar al punto de jugar una partida completa.

El lenguaje no solo es verbal como se ha mencionado anteriormente en el proyecto, existen múltiples formas de expresar, por este motivo se pretende trabajar el lenguaje en algunas de sus

expresiones, donde se pueda dar la posibilidad de que los estudiantes elijan su estilo de aprendizaje, ya sea por medio de lenguaje, corporal, verbal, icónico, entre otros.

También se trabaja la memoria no solo de lo aprendido en esa última clase, sino de todas las sesiones, dando la posibilidad de reforzar los procesos cognitivos en su totalidad.

Según García (2006) “La memoria humana es un proceso complejo que surge a partir de que el niño es capaz de interactuar con el mundo, no sólo a través de un intercambio de sensaciones de sonidos, objetos y colores sino a partir de las llamadas representaciones” (p.51)

Así mismo, durante todas las sesiones se pretende que todos los estudiantes participen tanto de manera individual como grupal, para esta última sesión se busca que los estudiantes interioricen los conceptos para su conocimiento y lleven al umbral su potencial cognitivo.

Tabla 8

Secuencia didáctica 6: Reflexión - beneficios y aportes.

SECUENCIA DIDÁCTICA O PLAN DE AULA

NOMBRE DEL DOCENTE	NOMBRE DEL PROYECTO O ASIGNATURA	GRADO
LAURA BAÑOL ROMÁN ANDREA RAIGOSA LÓPEZ	EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIAR LOS PROCESOS COGNITIVOS.	DÉCIMO

Proceso cognitivo a desarrollar	Objetivo	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la memoria Construcción del lenguaje 	Estructuración de nuevos conocimientos para comprender la utilización del juego favoreciendo siempre el desarrollo de sus procesos cognitivos.	<ul style="list-style-type: none"> Tableros de ajedrez. Imágenes Vendas para los ojos. Bombas o globos.

Momento de clase	Tiempo (por cada actividad)	Actividad (Presentar una por una y explicar en detalle. Además del material o contenido a desarrollar en los momentos de la clase)
INICIAL: Actividad rompe hielo.	40 minutos	Actividad rompe hielo: Se comienza con una pregunta orientadora <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles creen son los beneficios y aportes que trae el ajedrez? Se escuchan las opiniones de los estudiantes. Después de escuchar a los estudiantes el docente da su aporte. En el siguiente documento puede encontrar esta información. Documento: https://drive.google.com/file/d/1LGrcWD5EODG1P4SiWt62hab6qkuwpakD/view?usp=sharing

Revisión de conocimientos previos.		<p>Actividad inicial:</p> <p>Se inicia la clase con una carrera de reconocimiento donde los estudiantes aplicaran lo que han aprendido.</p> <p>El salón de clase debe estar adecuado de manera que se pueda realizar la carrera, es decir, tener tres estaciones.</p> <p>Se divide el salón de clase en dos grupos, donde deberán realizar los siguiente:</p> <p>En la primera estación se comienza con los ojos vendados, los dos estudiantes a comenzar se ubican en el lugar de partida.</p> <p>En el lugar de inicio tendrán un tablero de ajedrez al frente con sus piezas, deberá acomodar las piezas en el lugar correcto para poder continuar, una vez el docente apruebe el estudiante se quita la venda y pasa a la siguiente estación donde deberá escribir tres reglas del ajedrez.</p> <p>Se recomienda que la segunda estación sea el tablero, para que los estudiantes vean las que ya han escrito y no las repitan.</p> <p>Seguido de esto se pasa a la última estación donde deberá esperar a que lleguen los demás compañeros.</p> <p>Cuando todos hayan pasado deberán ponerse de acuerdo y de manera libre presentar un escrito, dibujo, video, audio, lo que quieran, donde se evidencien los beneficios de jugar ajedrez.</p> <p>El primero que termine es el ganador.</p>
<p>DESARROLLO</p> <p>(Actividades que estructuran conceptos, teorías, procedimientos y/ o argumentos necesarios para desarrollar la habilidad)</p>	40 minutos	<p>A continuación, los estudiantes se harán en pareja, donde recibirán una impresión de una partida sin concluir, los estudiantes deberán terminar la partida, deberán escribir cuales son los movimientos que realizarán para ganar.</p> <p>Aquí podrá encontrar varias partidas sin concluir de jugadas reales para la actividad:</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1GVOfT-8gTfQunq8HVTJVPBI_uUdsuT1/view?usp=sharing</p> <p>Al finalizar, cada pareja pasará al frente para explicar cómo lo hicieron y cuáles fueron los elementos que tuvieron en cuenta para el desarrollo, teniendo en cuenta las siguientes preguntas orientadoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree que la última jugada fue buena? ¿Por qué? • ¿Tenía oportunidad de ganar? <p>El docente interviene en cada exposición si es necesario para aclarar algún concepto o alguna jugada incorrecta.</p>
		<p>Para la retroalimentación se presentará la actividad de cierre.</p> <p>Se establecerá un conversatorio de manera dinámica de tal</p>

<p>CIERRE:</p> <p>Actividades a realizar por los estudiantes.</p> <p>Evaluación del estudiante según la temática.</p>	<p>40 minutos</p>	<p>forma que participen la mayoría de los estudiantes. Se propone hacerlo mediante un “Tingo Tango” Para esto se necesitarán tres bombas o globos en las cuales estarán escritas las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los beneficios que se pueden obtener con la práctica del ajedrez? • ¿La planificación y ejecución son importantes en otros ámbitos, por qué? <p>Y una tercera bomba donde tenga escrita la palabra “Ejemplos”, esta hará referencia a la segunda pregunta. Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familiar - Cuando se lleva a cabo una reunión. • Estudiantil - Cuando voy a presentar una exposición. <p>Para comenzar la actividad de cierre se le pide a los estudiantes que formen un círculo y se pasan las tres bombas en diferentes puntos de tal forma que no queden tan pegadas la una de la otra.</p> <p>El docente será quien cante “Tingo, tingo, tango”. Al comenzar se procede a pasar las bombas en cualquier dirección, cuando el docente pare, las bombas paran y el estudiante que quedó con la bomba deberá responder la pregunta, así mismo el estudiante que le tocó la bomba de ejemplos deberá dar un ejemplo.</p> <p>El docente a modo de lluvia de ideas irá anotando lo que los estudiantes dicen en el tablero.</p> <p>Finalizada la actividad el docente dará una reflexión dando cierre al tema.</p> <p>Se pregunta si hay dudas e inquietudes.</p>
--	-------------------	--

Por consiguiente, con el despliegue de las secuencias didácticas, se pretende dejar una propuesta que ayude a los docentes a mejorar y potenciar los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo, pues el ajedrez aporta múltiples beneficios y ventajas independientemente de la edad, pues este juego presenta características que favorecen el desarrollo de procesos mentales y sociales.

Chacón (2012) dice que con la práctica del ajedrez se produce también un aumento a nivel cultural del individuo, lo que permite llegar a comprender diferentes costumbres culturales y entender puntos de vista diferentes al suyo.

En definitiva, esta propuesta permite que los estudiantes no solo apliquen lo aprendido en un aula de clase, si no también fuera del contexto escolar, pues los procesos cognitivos están presentes en cualquier situación de la vida cotidiana.

Englobando todo lo anterior se debe decir que estas secuencias didácticas expuestas anteriormente son de suma importancia tanto para la educación como para los procesos cognitivos, pues es un proceso fundamental para la adaptación en la sociedad y por la supervivencia, se sabe que estos procesos se dan normalmente de forma inconsciente, es importante porque se hace uso en cualquier tarea que llevemos a cabo en nuestras vidas, se debe de resaltar la importancia de estas secuencias didácticas dentro del proceso cognoscitivo de los estudiantes, pues cada una brinda un refuerzo dentro de uno de los procesos cognitivos que hacen las personas, por ejemplo, dentro de una secuencia se refuerza el ámbito de memoria y atención y en otra se refuerza el pensamiento; a lo que se presume que cada una de estas es parte del todo que busca generar un desarrollo óptimo de los estudiantes a manera de aprendizaje.

Capítulo 5: Recomendaciones y conclusiones

En este capítulo se recopilan las recomendaciones para la implementación de la estrategia didáctica en el escenario de aprendizaje, estos apuntes buscan que el ejercicio de aplicación por parte del docente se dirija al uso propicio de la estrategia didáctica diseñada y de los recursos adicionales para su desarrollo y culminación de forma satisfactoria.

Así como también se exponen las conclusiones que darán a conocer los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, dando respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos propuestos.

5.1 Recomendaciones

En primera instancia se debe realizar un acercamiento a la población estudiantil de tal forma que se genere confianza y puedan expresar sus intereses reales hacia el ajedrez, es decir, conocer las opiniones acerca del tema por medio de una socialización de conocimientos previos.

Antes de comenzar a desarrollar las secuencias didácticas se le recomienda al docente que tenga un conocimiento previo del juego del ajedrez, conocer lo básico y lo importante para la ejecución de mismo, pues es indispensable que conozca cómo se desarrolla el juego pues es la herramienta fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje.

La secuencia didáctica número 4 llamada “Implementación de tácticas” esta mediada por las tic, por lo que se sugiere que antes de ser aplicada el docente indague y explore las aplicaciones y los programas que se proponen usar en esta sesión, puesto que se requiere de una guía para la

orientación de las actividades, esto facilitara el dominio tanto de las aplicaciones como de la clase, puesto que hoy en día el acceso a la información desde la virtualidad cada día es mayor y es un factor que los docentes deben de tener presente al momento de dar una clase, teniendo en cuenta que las generaciones actuales nacieron en la virtualidad conociendo más a fondo algunos temas sin tener la necesidad de haberlo aprendido dentro de un aula de clase.

El diseño pedagógico de las secuencias didácticas propone una serie de recursos para la simulación de situaciones, orientación y motivación del aprendizaje, se recomienda al docente que disponga de los materiales propuestos en cada una de las secuencias antes de comenzar la clase, es decir, antes de ejecutar la sesión debe haber visualizado como lo haría.

La estrategia didáctica propuesta desde el ajedrez propone de manera no explícita que los estudiantes sean autónomos y tengan la capacidad de trabajar en equipo que sean participantes activos en el proceso, el docente debe fomentar este rol siendo una guía, pues debe tener la capacidad de orientar y coordinar tanto los procesos de enseñanza-aprendizaje como la ejecución de los mismos, ya que desde el diseño de las secuencias didácticas se encuentran roles en los que se deben tomar decisiones tanto grupales como individuales.

Las anteriores fueron recomendaciones generales a tener en cuenta, dentro de las secuencias se abordan los procesos cognitivos, lo cual es el principal fin de este proyecto, lo que hace que sea cada proceso tan significativo como el otro, por esto el docente que aplique estas clases deben tener muy en cuenta que cada tema y cada ejercicio es fundamental para llegar al destino deseado.

A continuación, se presentan las recomendaciones correspondientes para cada sesión en específico.

5.1.1 Secuencia didáctica 1: Historia y consideraciones del ajedrez

En la primera secuencia se trabajará con la memoria y la construcción del lenguaje a través del reconocimiento de la historia del ajedrez por medio de retención y reproducción, constituyendo insumos para fortalecer la memoria., se debe de tener en cuenta los siguientes aspectos para la realización de la misma, primero el docente a cargo debe de tener en cuenta que se solicitan algunos materiales para incluirlos dentro de la clase, estos son revistas, hojas, colores, lápices, video beam. tablero de ajedrez, tijeras, colbón, hojas de block estos elementos deben estar listos para la elaboración de la actividad.

Para la actividad inicial se debe de tener en cuenta los documentos que solicitan en esta secuencia, se deben de tener muy bien preparados cada uno de ellos puesto que es de vital importancia que el maestro a cargo sepa muy bien los principios fundamentales en esta área para que se pueda llegar a un fin adecuado de la misma.

Así como también se debe estar preparado para generar una retroalimentación de un video planteado sobre la historia del ajedrez, puesto que es esencial para el proceso, algunos autores sostienen que el feedback o retroalimentación es muy importante para una buena valoración del proceso didáctico que se encuentre activo en el momento, como lo es William (2011) este autor hace hincapié en la finalidad de la retroalimentación para que se convierta en un recurso formativo y en la necesidad de considerar la calidad de las interacciones entre el profesorado y el alumnado, por lo que resulta de vital importancia cómo se transmite la información y cómo el alumnado la recibe.

Para continuar con esta secuencia el docente debe estar muy atento a cada espacio o a cada actividad realizada por los estudiantes, es muy importante tener en cuenta que todo el proceso en

conjunto es un rompecabezas, que cada parte es fundamental para el proceso. Finalizando la primera secuencia didáctica se genera una representación teatral, con la cual se busca facilitar la cooperación entre todos los estudiantes, recordando el rol activo que deben tener dentro de cada actividad, haciendo uso de la memoria y la construcción del lenguaje, en esta fase se exalta la importancia de estos procesos cognitivos dentro de un esquema de aprendizaje.

5.1.2 Secuencia didáctica 2: Identificación de las piezas del ajedrez

En la segunda secuencia didáctica se pretende desarrollar la atención y de nuevo el fortalecimiento de la memoria, el objetivo principal de esta es identificar las piezas del ajedrez por medio de actividades pedagógicas, se recomienda al docente como en la anterior secuencia los siguientes materiales que le facilitarán todo el proceso, ellos son: Video beam, tablero de ajedrez, marcadores borrables, tarjetas de imágenes sobre las piezas de ajedrez e internet.

Además, el docente debe de hacer un rompecabezas el cual forma un tablero de ajedrez con las piezas en su lugar correspondiente, la complejidad de este la decide el mismo docente.

Para el desarrollo de la atención el estudiante debe empezar a captar activamente lo que ve y lo que escucha, comenzar a fijarse en ello o en una parte de ello, en lugar de observar o escuchar simplemente de pasada, esto hace que adquiera destrezas y desarrolle rutinas automáticas que le permiten realizar una serie de tareas, por lo tanto dentro del proceso se pide que ubiquen las piezas de ajedrez en el orden correcto, haciendo que sus capacidades cognitivas se activen con la memoria y que requiera de una mayor atención. Durante la actividad se recomienda que el

docente esté presente en cada momento para intervenir si lo ve necesario, para aclarar alguna duda o si algún movimiento no es correcto.

Se recomienda al docente tener muy bien leída la actividad del rey manda para que se pueda lograr los objetivos deseados con la misma, igualmente se debe mencionar que debe leer los documentos expuestos antes de la clase.

5.1.3 Secuencia didáctica 3: Fases de una partida de ajedrez

En términos de recursos para la tercera secuencia el docente debe tener en cuenta los elementos que necesita para el desarrollo de la misma, los cuales son, el video beam y los tableros de ajedrez.

Además, en esta se desarrollan la memoria y la percepción, esto a través de la identificación de las fases de una partida de ajedrez por medio de actividades pedagógicas que resuelvan este espacio. Naturalmente el docente debe de tener leídos los textos que se recomiendan en la secuencia para ayudar a los estudiantes a realizar todos los procesos de la clase.

Luego, se inicia con una actividad que se llama falso y verdadero, aquí se fortalecer el proceso de memoria pues se necesita involucrar las retentivas de los temas vistos de acuerdo a Banyard (1995), cuando se memoriza, en primer lugar, se necesita codificar la información, de modo que pueda formar alguna clase de representación mental (acústica para los acontecimientos verbales, visual para los elementos no verbales, o semántica para el significado). Una vez hecho esto, se almacena esa información durante un cierto período de tiempo (corto o mediano plazo), y luego, en una ocasión necesaria se recupera.

También deberá tener en cuenta la organización del salón para continuar con el desarrollo de la secuencia didáctica, pues debe tener preparado con antelación las tres mesas con los tableros de ajedrez armados con las respectivas fases presentadas en el video, además explicar a detalle lo que se va a realizar dentro del ejercicio propuesto.

Anterior a la clase deberá pedirles a 3 estudiantes más que descarguen esta aplicación para llevar un desarrollo óptimo de la clase. Durante esta actividad el profesor deberá estar muy al tanto de los estudiantes para aclarar las dudas que se puedan generar durante el proceso.

Para la actividad de cierre se sugiere al docente haber leído muy bien la secuencia para dar las instrucciones apropiadas de la misma, con esta actividad se pretende analizar la capacidad de concentración de los estudiantes en cada situación, el desarrollo de la velocidad en cuanto al análisis, decisión y ejecución, por lo tanto, el docente debe estar evaluando constantemente a los estudiantes preguntando, para determinar si se está llevando a cabo el proceso correctamente.

5.1.4 Secuencia didáctica 4: Implementación de tácticas

Para esta secuencia se recomienda tener los siguientes recursos previamente listos y revisar que funcionen de manera correcta para no tener inconvenientes al momento de comenzar la clase, video beam, tablero de ajedrez y conexión a internet, el objetivo de esta es implementar tácticas que permitan el interés progresivo en el juego del ajedrez por medio de recursos como las tic para ir fortaleciendo las fases de atención y pensamiento dentro de los procesos cognitivos.

Para la actividad rompehielos llamada ¿quién soy? se recuerda al docente que las respuestas están dentro de la misma secuencia.

Se recomienda al docente que los documentos que se exponen en las secuencias sean leídos en su totalidad antes de cada clase, así mismo que lo tenga presente en la clase sea, físico o virtual para tener claridad del tema en todo momento, pues en este se brinda información para que el docente pueda saber qué es una táctica en ajedrez y así despejar dudas de los estudiantes.

5.1.5 Secuencia didáctica 5: Aplicación de estrategias

Para la quinta secuencia didáctica el docente debe de tener en cuenta que aquí se presentan varias preguntas orientadoras para guiar a los estudiantes al objetivo que es el desarrollo del pensamiento y la percepción, también con la ayuda de los recursos como el video beam y el tablero de ajedrez

Se le recomienda al docente que antes de aplicar esta sesión, debe leer toda la información puesta dentro de todas las secuencias didácticas, igualmente se sugiere seguir con cada actividad al pie de la letra puesto que es de vital importancia para llegar a lograr un desarrollo dentro de los procesos cognitivos. Según Fuenmayor, Gloria; Villasmil, Yeriling (2008) “Los procesos cognitivos son imprescindibles para el proceso constructivo e interpretativo de la comprensión” (p.196) Con lo cual el docente que aplicará este trabajo debe de saber que la esencia fundamental de este proceso, del desarrollo del mismo es realizar las actividades en pleno para llegar.

Además de lo anterior mencionado, es necesario recordar que se requiere una serie de noticias de un periódico de manera virtual, pero esto es para proyectar, lo cual indica que el docente debe

buscarlas con antelación para no tener ningún retraso con los tiempos de las actividades, pues se tiene un tiempo estimado para cada momento de la clase.

5.1.6 Secuencia didáctica 6: Reflexión - Beneficios y aportes

Para la última de las secuencias se dejará en claro como en las anteriores que el docente debe tener leído cada documento planteado dentro de las secuencias didácticas, así como también tener los materiales y recursos solicitados, como los son varios tableros de ajedrez, imágenes, venda para ojos, marcadores y globos.

Esta se enfocará a la estructuración de nuevos conocimientos para comprender la utilización del juego favoreciendo siempre el desarrollo de sus procesos cognitivos, así mismo se recuerda que este y los anteriores procesos requieren de un nivel de autonomía y responsabilidad tanto por parte de los estudiantes como el docente.

Nota: Se le recomienda al docente en caso de no poseer las competencias mínimas y necesarias en relación con el juego del ajedrez, buscar apoyo por parte de otras personas que tengan un mayor conocimiento en el área o consultar cursos virtuales gratuitos, pues antes de comenzar la aplicación de las secuencias didácticas se requiere tener los conocimientos básicos del juego.

5.2 Conclusiones

La propuesta didáctica pretende crear un desarrollo de habilidades y estrategias en los estudiantes de grado 10° del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, potenciando los procesos cognitivos por medio de la enseñanza aprendizaje. Se ha planteado las secuencias didácticas utilizando el ajedrez como recurso didáctico, con el fin de enfocar los procesos cognitivos durante el juego, para que no solo permanezcan en el momento, sino que también sean transferibles en otras áreas, materias o ámbitos, según donde se encuentre el estudiante, posibilitado la solución de problemas y tomas de decisiones

El objetivo general de la presente investigación, parte de la observación de la carencia en cuanto a los procesos cognitivos, ha sido el motivo por el cual este proyecto se ha planteado, a partir de ahí se han propuesto los objetivos que han guiado la elaboración del mismo, se podría decir que se ha cumplido, ya que por un lado el diseño de la propuesta ha sido redactado a cabalidad y a su vez ha sido sustentado mediante teóricos fiables que permiten la justificación del contenido propuesto, por otro lado se presentan las actividades didácticas que buscan el cumplimiento de los objetivos, por lo tanto se comprende que diseñar ambientes intencionados desde el ajedrez proporciona a los estudiantes un aprendizaje concreto del juego y les permite por medio del mismo asumir posturas en diferentes situaciones de su vida.

Para responder a la pregunta de investigación se realizó todo el proceso de creación apoyado por los teóricos los cuales hablaban sobre la cognición, el ajedrez y el aprendizaje, ello llevó a crear un test inicial para saber cuál era el nivel cognitivo de los estudiantes a los cuales nos dirigimos, realizando un análisis de las respuestas del ya mencionado test, después de obtener los datos

necesarios se inició la elaboración de las secuencias didácticas proponiendo actividades correspondientes para el desarrollo pleno de los procesos cognitivos de los estudiantes.

El objetivo principal fue diseñar una propuesta metodológica a través del ajedrez que potencie los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, lo que se responde positivamente puesto que logra identificar los puntos a reforzar por parte de los estudiantes y se elabora dicho propuesta para ser aplicada en el futuro, por otro lado, se evidencia que cada proceso cognitivo que se quiso reforzar fue previamente evaluado a través de autores que reviven los conceptos de cada fase cognitiva, lo cual se hace verídico en la presente investigación.

En ese orden, se dice que dentro de los objetivos específicos se caracterizaría a los estudiantes, realizando una identificación de los procesos cognitivos de los mismos, esto fue llevado a cabo a través de la aplicación del test, el cual nos permitió evidenciar que los estudiantes de grado 10 del colegio Hugo Ángel Jaramillo necesitaban potenciar la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento por medio del proceso de enseñanza aprendizaje guiado por el docente.

En definitiva los alcances investigativos de este proyecto desde el punto de vista educativo, fueron acordes a lo que se planteó en principio, pues se deja una estrategia didáctica para los docentes que permite fortalecer los procesos cognitivos de los estudiantes de grado 10° del colegio Hugo Ángel Jaramillo de Pereira, pues las sesiones planteadas son pertinentes y coherentes para la intervención en un salón de clases, basado en el ajedrez como recurso didáctico y educativo que da pie a la transformación del conocimiento para ser aplicado no solo

en el campo educativo sino también en cualquier condición en las que se encuentre la población a la cual se realizó el estudio.

En resumen, enseñar a través del ajedrez sigue siendo objeto de análisis por su nivel de complejidad, se hace fundamental entender el ajedrez como un medio que requiere propuestas para el proceso de enseñanza aprendizaje que permita transformar las áreas del conocimiento, en otras palabras, el ajedrez puede ser objeto de estudio para la transformación de la educación no solo a nivel cognitivo si no a nivel de cualquier área específica, dado que los procesos cognitivos hacen parte del día a día de las personas, así mismo puede hacer parte indispensable de la educación si se piensa en una propuesta que abarque los temas que se van a enseñar implementando el ajedrez como mediador.

Referencias bibliográficas

- Ajedrez. (2020, mayo 13). *EcuRed*. Consultado el 17:42, noviembre 7, 2020 en <https://www.ecured.cu/index.php?title=Ajedrez&oldid=3685215>.
- Alliaud y Antelo (2011) Los Gajes del oficio, la enseñanza, pedagogía y formación.
- Aznar-Casanova, J.A. Apuntes de percepción y atención. Facultad de Psicología. Universitat de Barcelona, 2000.
- Basabe, y Cols (2007) La enseñanza en el saber didáctico.
- BANYARD, P. (1995). Introducción a los procesos cognitivos. Editorial Ariel. Barcelona.
- Bustamante S (2015) Desarrollo lógico matemático. Aprendizajes matemáticos infantiles.
- Blanco, J. (2003). Diseño de un Programa Deportivo que permita la Administración del Entrenamiento Dirigido a Ajedrecistas Infantiles. Trabajo para optar al título de Magíster no publicado. Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.
- Castillo (2018) Ajedrez como herramienta pedagógica. Trabajo Fin de Master.
- Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Recuperado de http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm
- Fuenmayor, Gloria; Villasmil, Yeriling La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual

Geertz, C. (1991). Géneros confusos. La refiguración del pensamiento social. *American Acholar*, 49, 165-179.

García (2013) Ajedrez y ciencia.

García, F. (2001). Educando desde el ajedrez. Barcelona, España.

Gallego, J. L. y Salvador, F. (2002). Metodología de la acción didáctica. En Medina, A. y

Salvador, F (2002): Didáctica General. Madrid: Prentice Hall.

González, Beatriz; León, Aníbal Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, núm. 19, enero-diciembre, 2013, pp. 49-67 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela

Guzmán, M. (1984). *Cuentos con cuentas*. Editorial Labor, Barcelona, España.

Guzmán y Castro (2006) *Las inteligencias múltiples en el aula de clases*.

Herrera, J. D. (2007). Elementos hermenéuticos en la autocomprensión de las ciencias sociales (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral no publicada. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Filosofía, Bogotá. Suministrada por el autor).

Historia del ajedrez (2017) Blog <https://www.ichess.es/blog/historia-del-ajedrez/>

Howard Gardner PDF Estructuras de la mente (1983) Teorías de las inteligencias múltiples.

Lycan, W. (1971). Gombrich, Wittgenstein, and the Duck-Rabbit. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 30 (2), 229-237.

Londoño, y Calvache (2010) Estrategias de enseñanza/ Capítulo Aproximación teórico-conceptual.

Maz-Machado/ Jiménez-Fanjul “Ajedrez para trabajar patrones en matemáticas en Educación Primaria” p. 110

Omar Rincón (2015) La comunicación en mutación. Capítulo Lo popular en la comunicación.

Ortiz (3009) Aprendizaje y comportamiento basados en el funcionamiento del cerebro humano.
Editorial Litoral.

Paulo Freire (2016) El maestro sin recetas.

Pérez, M. (1998). *Psicobiología II*. Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.

Piaget (1982) El hombre y sus ideas.

Ruedas Marrero, Martha, Ríos Cabrera, María Magdalena, & Nieves, Freddy. (2009).

Hermenéutica: La roca que rompe el espejo. *Investigación y Postgrado*, 24(2), 181-201. Recuperado en 23 de noviembre de 2020, de
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-008720090002000009&lng=es&tlng=es.

Rosales (2007) Estrategias didácticas.

Soutullo (2000) El ajedrez en la escuela.

Serra (2013) Comunicación y lenguaje. La nueva neuropsicología cognitiva I.

Schmeck (1988); Schunk (1991). Estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual.

Tomado desde <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>

Wollheim, R. (1997). La pintura como arte. Madrid: Visor. p.58

Yela, M. (1980). Introducción a la teoría de los tests. Madrid, España: Facultad de Psicología.
Universidad Complutense.